

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001年6月21日 (21.06.2001)

PCT

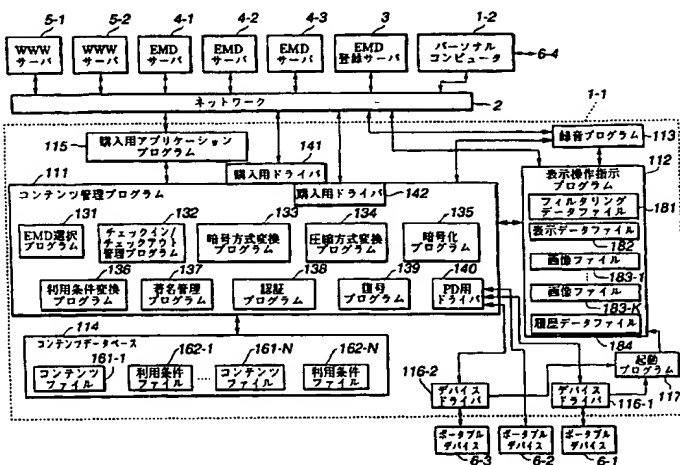
(10) 国際公開番号
WO 01/45085 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G10K 15/02, G06F 3/00, 12/00 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP00/08916 (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 森田利広 (MORITA, Toshihiro) [JP/JP]. 畠中光行 (HATANAKA, Mitsuyuki) [JP/JP]. 小島清信 (KOJIMA, Kiyonobu) [JP/JP]. 反畑一平 (TAMBATA, Ippei) [JP/JP]. 城間 真 (SHIROMA, Shin) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
(22) 国際出願日: 2000年12月15日 (15.12.2000)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願平 11/358409
1999年12月17日 (17.12.1999) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).
(74) 代理人: 小池 晃, 外 (KOIKE, Akira et al.); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目6番4号 第11森ビル Tokyo (JP).
(81) 指定国 (国内): CA, CN, KR, SG, US.
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

[続葉有]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR INFORMATION PROCESSING, AND MEDIUM FOR STORING PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体



- 1-2...PERSONAL COMPUTER
2...NETWORK
3...EMD REGISTRATION PROGRAM
4-1...EMD SERVER
4-2...EMD SERVER
4-3...EMD SERVER
5-1...WWW SERVER
5-2...WWW SERVER
6-1...PORTABLE DEVICE
6-2...PORTABLE DEVICE
6-3...PORTABLE DEVICE
111...CONTENT MANAGEMENT PROGRAM
112...DISPLAY CONTROL PROGRAM
113...RECORDING PROGRAM
114...CONTENT DATA BASE
115...SHOPPING APPLICATION PROGRAM
116-1...DEVICE DRIVER
116-2...DEVICE DRIVER
117...START-UP PROGRAM
131...EMD SELECTION PROGRAM
132...CHECK-IN/CHECK-OUT MANAGEMENT PROGRAM
133...PROGRAM FOR CONVERSION OF ENCRYPTION TYPE
134...PROGRAM FOR CONVERSION OF COMPRESSION TYPE
135...ENCRYPTION PROGRAM
136...PROGRAM FOR CONVERSION OF USAGE CONDITION
137...SIGNATURE MANAGEMENT PROGRAM
138...AUTHENTICATION PROGRAM
139...DECODE PROGRAM
140...PD DRIVER
141...SHOPPING DRIVER
142...SHOPPING DRIVER
161-1...CONTENT FILE
161-N...CONTENT FILE
162-1...USAGE CONDITION FILE
162-N...USAGE CONDITION FILE
181...FILTERING DATA FILE
182...DISPLAY DATA FILE
183-1...IMAGE FILE
183-K...IMAGE FILE
184...HISTORY DATA FILE

(57) Abstract: An information processor is connected with a terminal device to check out content to the terminal device or check in content from the terminal device. A device driver (116) checks that a portable device (6) is connected to a personal computer (1). When the portable device (6) is connected to the personal computer (1), a start-up program (117) reads data associated with the content from the portable device (6), and starts a display program (112) to display the associated data.

[続葉有]



添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

端末装置を接続してコンテンツを端末装置にチェックアウトし又は端末装置からチェックインする情報処理装置であり、デバイスドライバ(116)は、ポータブルデバイス(6)がパーソナルコンピュータ(1)に接続されたことを検出し、起動プログラム(117)はポータブルデバイス(6)がパーソナルコンピュータ(1)に接続されたことを検出したとき、ポータブルデバイス(6)からコンテンツに関するデータを読み出し、このデータに対応する表示をさせるように表示操作プログラム(112)を起動させる。

明細書

情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体

技術分野

本発明は、情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体に関し、特に、端末装置を接続してコンテンツを端末装置にチェックアウトし又は端末装置からチェックインする情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体に関する。

背景技術

パーソナルコンピュータなどの情報処理装置は、所定のネットワークを介して、EMD (Electrical Music Distribution) サーバにアクセスして、音楽データなどのコンテンツをEMDサーバから受信することができる。

使用者は、パーソナルコンピュータに受信したコンテンツをポータブルデバイスにチェックアウトさせ、コンテンツがチェックアウトされたポータブルデバイスを単独で持ち歩いて、ポータブルデバイスにコンテンツを再生させることができる。

パーソナルコンピュータを用いてポータブルデバイスに所望のコンテンツをチェックアウトするには、所定のプログラムを起動させてポータブルデバイスに記憶されているコンテンツの曲名を表示させるなど、複雑で面倒な操作が必要である。

発明の開示

そこで、本発明は、上述したような実状に鑑みて提案されるものであって、所望のコンテンツを簡単にかつ迅速にチェックアウトできるようにすることができ

る情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体を提供することを目的とする。

上述のような目的を達成するために提案される本発明に係る情報処理装置は、コンテンツを記憶する端末装置が当該装置自身に接続されたことを検出する検出手段と、この検出手段により端末装置の接続が検出されたとき、端末装置からコンテンツに関連するデータを読み出すとともに、データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させる起動手段とを備える。

この情報処理装置は、更に、検出手段により端末装置の接続が検出されたとき、端末装置内部に記録されているコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出手段と、検出手段により端末装置の接続が検出されたとき、端末装置の設定情報に基づき端末装置から第1のコンテンツをチェックインするとともに、端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように端末装置との通信を制御する通信制御手段とを備える。

また、本発明に係る情報処理方法は、コンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、検出ステップの処理で端末装置の接続が検出されたとき、端末装置からコンテンツに関連するデータを読み出すとともに、データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させる起動ステップとを有する。

この情報処理方法は、更に、検出ステップにより端末装置の接続が検出されたとき、端末装置内部に記録されているコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを備え、検出ステップにより端末装置の接続が検出されたとき、端末装置の設定情報に基づき端末装置から第1のコンテンツをチェックインするとともに、端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように端末装置との通信を制御する通信制御ステップとを備える。

さらに、本発明は、コンピュータが読み取り可能なプログラムを格納するプログラム格納媒体であり、この格納媒体に格納されるプログラムは、コンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、検出ステップの処理で端末装置の接続が検出されたとき、端末装置からコンテンツに

関連するデータを読み出すとともに、データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させる起動ステップとを有する。

このプログラムは、更に、検出ステップにより端末装置の接続が検出されたとき、端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを備え、検出ステップにより端末装置の接続が検出されたとき、端末装置の設定情報に基づき端末装置から第1のコンテンツをチェックインするとともに、端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように端末装置との通信を制御する通信制御ステップとを備える。

本発明に係る情報処理装置は、端末に対して自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを設定する設定手段と、第1のコンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出手段と、検出手段により端末装置の接続が検出されたとき、設定手段の設定に基づき端末装置から第1のコンテンツをチェックインするとともに、端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、端末装置との通信を制御する通信制御手段とを有する。

この情報処理装置は、更に、検出手段により端末装置の接続が検出されたとき、端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出手段を備える。ここで、通信制御手段は、検出手段により端末装置の接続が検出されたとき、端末装置の設定情報に基づき端末装置から第1のコンテンツをチェックインするとともに、端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、端末装置との通信を制御する。

本発明に係る情報処理装置は、検出手段により端末装置の接続が検出されたとき、端末装置内部に記録されている所望のコンテンツを選択する為のフィルタリングデータを検出するフィルタ設定情報検出手段を更に備える。通信制御手段は、検出手段により端末装置の接続が検出されたとき、端末装置から第1のコンテンツをチェックインするとともに、端末装置のフィルタ設定情報に基づき端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように端末装

置との通信を制御する。

また、本発明に係る情報処理方法は、端末に対して自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを設定する設定ステップと、第1のコンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、検出ステップの処理で端末装置の接続が検出されたとき、設定ステップの設定に基づき端末装置から第1のコンテンツをチェックインするとともに、端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、端末装置との通信を制御する通信制御ステップとを有する。

この情報処理方法は、更に、検出ステップにより端末装置の接続が検出されたとき、端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを備える。通信制御ステップは、検出ステップにより端末装置の接続が検出されたとき、端末装置の設定情報に基づき端末装置から第1のコンテンツをチェックインするとともに、端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように端末装置との通信を制御する。

更に、本発明は、コンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体であり、この格納媒体に格納されるプログラムは、端末に対して自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを設定する設定ステップと、第1のコンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、検出ステップの処理で端末装置の接続が検出されたとき、設定ステップの設定に基づき端末装置から第1のコンテンツをチェックインするとともに、端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、端末装置との通信を制御する通信制御ステップとを有する。

このプログラムは、更に、検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを備える。通信制御ステップは、検出ステップにより端末装置の接続が検出されたとき、端末装置から第1のコンテンツをチェックインするとともに、端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、端末装置との通信を制御す

る。

本発明の更に他の目的、本発明によって得られる具体的な利点は、以下に説明される実施例の説明から一層明らかにされるであろう。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明が適用された音楽データ管理システムを示すブロック図である。

図 2 は、上記音楽データ管理システムを構成するパーソナルコンピュータを説明するブロック図である。

図 3 は、上記音楽データ管理システムを構成する EMD 登録サーバを示すブロック図である。

図 4 は、上記音楽データ管理システムを構成するパーソナルコンピュータの機能を説明するブロック図である。

図 5 は、利用条件のデータの例を示す図である。

図 6 は、表示データファイルに属するオリジナルパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図 7 A 乃至図 7 C は、表示データファイルの構成例を示す図である。

図 8 は、マイセレクトパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図 9 は、フィルタリングパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図 10 は、EMD の登録の処理を説明する図である。

図 11 は、登録の処理を実行させる為の画面の例を示す図である。

図 12 は、EMD 選択プログラムが表示させる画面の例を示す図である。

図 13 は、購入用アプリケーションが表示させる画面の例を示す図である。

図 14 は、購入用ドライバが表示させる画面の例を示す図である。

図 15 は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図 16 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図 17 及び図 18 は、WWWサーバのいずれかを選択するプロパティダイアログボックスを示す図である。

図 19 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図 20 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図 21、図 22 及び図 23 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

図 24 及び図 25 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図 26 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

図 27 乃至図 34 は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図 35 は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。

図 36 乃至図 45 は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図 46 は、登録の処理を説明するフローチャートである。

図 47 は、CDからの録音の処理を説明するフローチャートである。

図 48 は、CDに対応する情報の取得の処理を説明するフローチャートである。

図 49 は、表示データファイルへのデータの記録の処理を説明するフローチャートである。

図 50 は、表示データファイルからのデータの読み出しの処理を説明するフローチャートである。

図 51 は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明するフローチャートである。

図 52 は、チェックアウト又はチェックインの処理を説明するフローチャートである。

図 53 は、画像の貼り付けの処理を説明するフローチャートである。

図 54 は、画像の表示の処理を説明するフローチャートである。

図 55 は、コンテンツのコンバインの処理を説明するフローチャートである。

図56は、コンテンツのデバインドの処理を説明するフローチャートである。

図57は、ポータブルデバイスが接続されたときの処理を説明するフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明を適用した音楽データ管理システムを図面を参照して説明する。この音楽データ管理システムは、図1に示すような構成を備える。すなわち、この管理システムにおいて、パーソナルコンピュータ1-1は、ローカルエリアネットワーク又はインターネットなどから構成されるネットワーク2に接続されている。パーソナルコンピュータ1-1は、EMD (Electrical Music Distribution) サーバ4-1乃至4-3から受信した、又は後述するCD (Compact Disc) から読み取った音楽のデータ（以下、コンテンツと称する）を、所定の圧縮の方式（例えば、ATRAC3（商標））に変換するとともにDES (Data Encryption Standard) などの暗号化方式で暗号化して記録する。

パーソナルコンピュータ1-1は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に3台のポータブルデバイス (Portable Device (PDとも称する)) 6-1乃至6-3で利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。なお、利用条件のデータの詳細は、後述する。

パーソナルコンピュータ1-1は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータ、例えば、曲名、再生回数、再生期限、又はイコライザ情報などと共に、接続されているポータブルデバイス6-1に記憶させ、ポータブルデバイス6-1に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックアウトと称する）。パーソナルコンピュータ1-1は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス6-2に記憶させ、ポータブルデバイス6-2に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツ

に対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ 1-1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス 6-3 に記憶させ、ポータブルデバイス 6-3 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

また、パーソナルコンピュータ 1-1 は、接続されているポータブルデバイス 6-1 にパーソナルコンピュータ 1-1 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 6-1 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックインと称する）。パーソナルコンピュータ 1-1 は、接続されているポータブルデバイス 6-2 にパーソナルコンピュータ 1-1 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 6-2 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ 1-1 は、接続されているポータブルデバイス 6-3 にパーソナルコンピュータ 1-1 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 6-3 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

パーソナルコンピュータ 1-1 は、パーソナルコンピュータ 1-2 がポータブルデバイス 6-1 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。パーソナルコンピュータ 1-1 は、パーソナルコンピュータ 1-2 がポータブルデバイス 6-2 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。パーソナルコンピュータ 1-1 は、パーソナルコンピュータ 1-2 がポータブルデバイス 6-3 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。

パーソナルコンピュータ 1-2 は、ローカルエリアネットワーク又はインターネットなどから構成されるネットワーク 2 に接続されている。パーソナルコンピュータ 1-2 は、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 から受信した、又は後述する CD から読み取ったコンテンツを、所定の圧縮の方式に変換するとともに DES などの暗号化方式で暗号化して記録する。

パーソナルコンピュータ 1-2 は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデ

ータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に3台のポータブルデバイスで利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。

パーソナルコンピュータ1-2は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス6-4に記憶させるとともに、ポータブルデバイス6-4に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（すなわち、チェックアウトする）。コンテンツのチェックアウトの指示があった場合、パーソナルコンピュータ1-2は、そのコンテンツに後述する使用期限又は再生回数などが設定されているとき、そのコンテンツをポータブルデバイス6-4にチェックアウトしない。

また、パーソナルコンピュータ1-2は、接続されているポータブルデバイス6-4にパーソナルコンピュータ1-2がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス6-4に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

パーソナルコンピュータ1-2は、パーソナルコンピュータ1-1がポータブルデバイス6-4にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。

以下、パーソナルコンピュータ1-1及び及びパーソナルコンピュータ1-2を個々に区別する必要がないとき、単にパーソナルコンピュータ1と称する。

EMD登録サーバ3は、パーソナルコンピュータ1がEMDサーバ4-1乃至4-3からコンテンツの取得を開始するとき、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、パーソナルコンピュータ1とEMDサーバ4-1乃至4-3との相互認証に必要な認証鍵をパーソナルコンピュータ1に送信するとともに、EMDサーバ4-1乃至4-3に接続するためのプログラムをパーソナルコンピュータ1に送信する。

EMDサーバ4-1は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツに関連するデータ、例えば、曲名、再生回数、再生期限、又はイコライザ情報などと共に、パーソナルコンピュータ1にコンテンツを供給する。EMDサーバ4-2は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応

して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツに関連するデータと共に、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。E M D サーバ 4 - 3 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツに関連するデータと共に、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。

E M D サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 のそれぞれが供給するコンテンツは、同一又は異なる圧縮の方式で圧縮されている。E M D サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 のそれぞれが供給するコンテンツは、同一又は異なる暗号化の方式で暗号化されている。

WWW (World Wide Web) サーバ 5 - 1 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツを読み取った C D、例えば、C D のアルバム名、又は C D の販売会社など、及び C D から読み取ったコンテンツに対応するデータ、例えば、曲名又は作曲者名などをパーソナルコンピュータ 1 に供給する。WWW サーバ 5 - 2 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツを読み取った C D 及び C D から読み取ったコンテンツに対応するデータをパーソナルコンピュータ 1 に供給する。

ポータブルデバイス 6 - 1 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツ、すなわち、チェックアウトされたコンテンツを、コンテンツに関連するデータ、例えば、曲名、再生回数、再生期限、又はイコライザ情報などと共に記憶する。ポータブルデバイス 6 - 1 は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。

例えば、コンテンツに関連するデータとして記憶されている再生回数を超えて再生しようとしたとき、ポータブルデバイス 6 - 1 は、対応するコンテンツの再生を停止する。コンテンツに関連するデータとして記憶されている再生期限を過ぎた後に再生しようとしたとき、ポータブルデバイス 6 - 1 は、対応するコンテンツの再生を停止する。ポータブルデバイス 6 - 1 は、コンテンツに関連するデータとして記憶されているイコライザ情報を基に、音声をイコライジングして、出力する。

使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6 - 1 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

ポータブルデバイス 6-2 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-2 は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-2 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

ポータブルデバイス 6-3 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-3 は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-3 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

ポータブルデバイス 6-4 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツ（後述する使用期限又は再生回数などが設定されていないコンテンツに限る）を、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-4 は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-4 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

上述した音楽データ管理システムは、図 2 に示すように構成されたパーソナルコンピュータ 1-1 が用いられる。このパーソナルコンピュータ 1-1 は、CPU (Central Processing Unit) 11 が各種アプリケーションプログラム（詳細については後述する）や、OS (Operating System)を実際に実行する。ROM (Read-only Memory) 12 は、一般的には、CPU 11 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (Random-Access Memory) 13 は、CPU 11 の実行において使用するプログラムや、その実

行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはCPUバスなどから構成されるホストバス14により相互に接続されている。

ホストバス14は、ブリッジ15を介して、PCI (Peripheral Component Interconnect/Interface)バスなどの外部バス16に接続されている。

キーボード18は、CPU11に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス19は、ディスプレイ20の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ20は、液晶表示装置又はCRT (Cathode Ray Tube) などから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD (Hard Disk Drive) 21は、ハードディスクを駆動し、それらにCPU11によって実行するプログラムや情報を記録又は再生させる。

ドライブ22は、装着されている磁気ディスク41、光ディスク42 (CDを含む)、光磁気ディスク43、又は半導体メモリ44に記録されているデータやプログラムを読み出し、そのデータやプログラムを、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、及びホストバス14を介して接続されているRAM13に供給する。

USB (Universal Serial Bus) ポート23-1には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス6-1が接続される。USBポート23-1は、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、又はホストバス14を介して、HDD21、CPU11、又はRAM13から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス6-1のコマンドなどをポータブルデバイス6-1に出力する。

USBポート23-2には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス6-2が接続される。USBポート23-2は、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、又はホストバス14を介して、HDD21、CPU11、又はRAM13から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス6-2のコマンドなどをポータブルデバイス6-2に出力する。

USBポート23-3には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス6-3が接続される。USBポート23-3は、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、又はホストバス14を介して、HDD21、CPU11、

又はRAM 13から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス6-3のコマンドなどをポータブルデバイス6-3に出力する。

スピーカ24は、インターフェース17から供給されたデータ又は音声信号を基にコンテンツに対応する所定の音声を出力する。

これらのキーボード18乃至スピーカ24は、インターフェース17に接続されており、インターフェース17は、外部バス16、ブリッジ15、及びホストバス14を介してCPU 11に接続されている。

通信部25は、ネットワーク2が接続され、CPU 11、又はHDD 21から供給されたデータ、例えば、登録の要求又はコンテンツの送信要求などを、所定の方式のケットに格納し、ネットワーク2を介して送信するとともに、ネットワーク2を介して受信したケットに格納されているデータ、例えば、認証鍵、又はコンテンツなどをCPU 11、RAM 13、又はHDD 21に出力する。

通信部25は、外部バス16、ブリッジ15、及びホストバス14を介してCPU 11に接続されている。

パーソナルコンピュータ1-2の構成は、上述したパーソナルコンピュータ1-1の構成と同様であるので、その説明は省略する。

次に、EMD登録サーバ3の構成を図3を参照して説明する。EMD登録サーバ3は、CPU 61がWebサーバプログラムなどのアプリケーションプログラムやOSを実際に実行する。ROM 62は、一般的には、CPU 61が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM 63は、CPU 61の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはCPUバスなどから構成されるホストバス64により相互に接続されている。

ホストバス64は、ブリッジ65を介して、PCIバスなどの外部バス66に接続されている。

キーボード68は、CPU 61に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス69は、ディスプレイ70の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ70は、液晶表示装置又はCRTなどから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD 71は、

ハードディスクを駆動し、それらにCPU 61によって実行するプログラムや情報を記録又は再生させる。

ドライブ72は、装着されている磁気ディスク91、光ディスク92、光磁気ディスク93、又は半導体メモリ94に記録されているデータ又はプログラムを読み出して、そのデータ又はプログラムを、インターフェース67、外部バス66、ブリッジ65、及びホストバス64を介して接続されているRAM 63に供給する。

これらのキーボード68乃至ドライブ72は、インターフェース67に接続されており、インターフェース67は、外部バス66、ブリッジ65、及びホストバス64を介してCPU 61に接続されている。

通信部73は、ネットワーク2が接続され、ネットワーク2を介して受信したパケットに格納されているデータ、例えば、後述する登録に必要なデータ、又は所定のプログラムのID (Identifier) などをCPU 61、RAM 63、又はHDD 71に出力するとともに、CPU 61、又はHDD 71から供給されたデータ、例えば、所定の数の認証鍵、又はプログラムなどを、所定の方式のパケットに格納して、ネットワーク2を介して送信する。

通信部73は、外部バス66、ブリッジ65及びホストバス64を介してCPU 61に接続されている。

EMDサーバ4-1乃至4-3、並びにWWWサーバ5-1及び5-2のそれぞれの構成は、EMD登録サーバ3の構成と同様なのでその説明は省略する。

次に、パーソナルコンピュータ1-1が所定のプログラムを実行することにより実現する機能について説明する。

図4は、CPU 11の所定のプログラムの実行等により実現されるパーソナルコンピュータ1-1の機能の構成を説明するブロック図である。

コンテンツ管理プログラム111は、EMD選択プログラム131、チェックイン/チェックアウト管理プログラム132、暗号方式変換プログラム133、圧縮方式変換プログラム134、暗号化プログラム135、利用条件変換プログラム136、署名管理プログラム137、認証プログラム138、復号プログラム139、PD用ドライバ140、購入用ドライバ141、及び購入用ドライバ

1 4 2 などの複数のプログラムで構成されている。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、例えば、シャッフルされているインストラクション、又は暗号化されているインストラクションなどで記述されて、その処理内容を外部から隠蔽し、その処理内容の読解が困難になる、例えば、使用者が、直接、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 を読み出しても、インストラクションを特定できないなどように構成されている。

EMD 選択プログラム 1 3 1 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされるとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 には含まれず、後述する EMD の登録の処理において、ネットワーク 2 を介して EMD 登録サーバ 3 から受信される。EMD 選択プログラム 1 3 1 は、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 のいずれかとの接続を選択して、購入用アプリケーション 1 1 5、又は購入用ドライバ 1 4 1 若しくは 1 4 2 に、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 のいずれかとの通信、例えば、コンテンツを購入するときの、コンテンツのダウンロードなどを実行させる。

チェックイン/チェックアウト管理プログラム 1 3 2 は、チェックイン又はチェックアウトの設定、及びコンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2-1 乃至 1 6 2-N に基づいて、コンテンツファイル 1 6 1-1 乃至 1 6 1-N に格納されているコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトするか、又はポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 に記憶されているコンテンツをチェックインする。

チェックイン/チェックアウト管理プログラム 1 3 2 は、チェックイン又はチェックアウトの処理に対応して、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2-1 乃至 1 6 2-N に格納されている利用条件のデータを更新する。

暗号方式変換プログラム 1 3 3 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 が EMD サーバ 4-1 から受信したコンテンツの暗号化の方式、購入用ドライバ 1 4 1 が EMD サーバ 4-2 から受信したコンテンツの暗号化の方式、又は購入用ドライバ 1 4 2 が EMD サーバ 4-3 から受信したコンテンツの暗号化の方式を、コンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコ

ンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式に変換する。

また、暗号方式変換プログラム 1 3 3 は、ポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツを、ポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 が利用可能な暗号化方式に変換する。

圧縮方式変換プログラム 1 3 4 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 が EMD サーバ 4 - 1 から受信したコンテンツの圧縮の方式、購入用ドライバ 1 4 1 が EMD サーバ 4 - 2 から受信したコンテンツの圧縮の方式、又は購入用ドライバ 1 4 2 が EMD サーバ 4 - 3 から受信したコンテンツの圧縮の方式を、コンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツと同一の圧縮の方式に変換する。

圧縮方式変換プログラム 1 3 4 は、例えば CD から読み取られ、録音プログラム 1 1 3 から供給されたコンテンツ（圧縮されていない）を、コンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツと同一の符号化の方式で符号化する。

また、圧縮方式変換プログラム 1 3 4 は、ポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツを、ポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 が利用可能な圧縮の方式に変換する。

暗号化プログラム 1 3 5 は、例えば CD から読み取られ、録音プログラム 1 1 3 から供給された暗号化されていないコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式で暗号化する。

利用条件変換プログラム 1 3 6 は、ネットワーク 2 を介して購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 が EMD サーバ 4 - 1 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータであるいわゆる Usage Rule、購入用ドライバ 1 4 1 が EMD サーバ 4 - 2 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ、又は購入用ドライバ 1 4 2 が EMD サーバ 4 - 3 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータをコンテンツデータベース 1 1 4 が記録している利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至

1 6 2 - Nに格納されている利用条件データと同一のフォーマットに変換する。

また、利用条件変換プログラム 1 3 6 は、ポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツに対応する利用条件のデータを、ポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 が利用可能な利用条件のデータに変換する。

署名管理プログラム 1 3 7 は、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行する前に、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N に格納されている利用条件のデータに含まれている署名（後述する）を基に、利用条件のデータの改竄を検出する。署名管理プログラム 1 3 7 は、チェックイン又はチェックアウトの処理に伴う、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N に格納されている利用条件のデータを更新に対応して、利用条件のデータに含まれる署名を更新する。

認証プログラム 1 3 8 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 と購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 との相互認証の処理、及びコンテンツ管理プログラム 1 1 1 と購入用ドライバ 1 4 1 との相互認証の処理を実行する。また、認証プログラム 1 3 8 は、EMD サーバ 4 - 1 と購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 との相互認証の処理、EMD サーバ 4 - 2 と購入用ドライバ 1 4 1 との相互認証の処理、及び EMD サーバ 4 - 3 と購入用ドライバ 1 4 2 との相互認証の処理で利用される認証鍵を記憶している。

認証プログラム 1 3 8 が相互認証の処理で利用する認証鍵は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされたとき、認証プログラム 1 3 8 に記憶されておらず、表示操作指示プログラム 1 1 2 により登録の処理が正常に実行されたとき、EMD 登録サーバ 3 から供給され認証プログラム 1 3 8 に記憶される。

復号プログラム 1 3 9 は、コンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツをパーソナルコンピュータ 1 が再生するとき、コンテンツを復号する。

PD 用ドライバ 1 4 0 は、ポータブルデバイス 6 - 2 に所定のコンテンツをチ

チェックアウトするとき、又はポータブルデバイス 6-2 から所定のコンテンツをチェックインするとき、ポータブルデバイス 6-2 にコンテンツ又はポータブルデバイス 6-2 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

PD用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-1 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、又はポータブルデバイス 6-1 から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ 116-1 にコンテンツ、又はデバイスドライバ 116-1 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

PD用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-3 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、又はポータブルデバイス 6-3 から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ 116-2 にコンテンツ、又はデバイスドライバ 116-2 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

購入用ドライバ 141 は、いわゆる、プラグインプログラムであり、コンテンツ管理プログラム 111 と共にインストールされ、EMD 登録サーバ 3 からネットワーク 2 を介して供給され、又は所定の CD に記録されて供給される。購入用ドライバ 141 は、パーソナルコンピュータ 1 にインストールされたとき、コンテンツ管理プログラム 111 の有する所定の形式のインターフェースを介して、コンテンツ管理プログラム 111 とデータを送受信する。

購入用ドライバ 141 は、ネットワーク 2 を介して、EMD サーバ 4-2 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMD サーバ 4-2 からコンテンツを受信する。また、購入用ドライバ 141 は、EMD サーバ 4-2 からコンテンツを受信するとき、課金の処理を実行する。

購入用ドライバ 142 は、コンテンツ管理プログラム 111 と共にインストールされるプログラムであり、ネットワーク 2 を介して、EMD サーバ 4-3 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMD サーバ 4-3 からコンテンツを受信する。また、購入用ドライバ 142 は、EMD サーバ 4-3 からコンテンツを受信するとき、課金の処理を実行する。

表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータファイル 181、表示データファイル 182、画像ファイル 183-1 乃至 183-K、又は履歴データファイル 184 を基に、ディスプレイ 20 に所定のウィンドウの画像を表示

させ、キーボード 18 又はマウス 19 への操作を基に、コンテンツ管理プログラム 111 にチェックイン又はチェックアウトなどの処理の実行を指示する。

フィルタリングデータファイル 181 は、コンテンツデータベース 114 に記録されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツそれぞれに重み付けをするためのデータを格納して、HDD 21 に記録されている。

表示データファイル 182 は、コンテンツデータベース 114 に記録されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツに対応するデータを格納して、HDD 21 に記録されている。

画像ファイル 183-1 乃至 183-K は、コンテンツデータベース 114 に記録されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に対応する画像、又は後述するパッケージに対応する画像を格納して、HDD 21 に記録されている。

以下、画像ファイル 183-1 乃至 183-K を個々に区別する必要がないとき、単に、画像ファイル 183 と称する。

履歴データファイル 184 は、コンテンツデータベース 114 に記録されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツがチェックアウトされた回数、チェックインされた回数、その日付などの履歴データを格納して、HDD 21 に記録されている。

表示操作指示プログラム 112 は、登録の処理のとき、ネットワーク 2 を介して、EMD 登録サーバ 3 に、予め記憶しているコンテンツ管理プログラム 111 の ID を送信するとともに、EMD 登録サーバ 3 から認証用鍵及び EMD 選択プログラム 131 を受信して、コンテンツ管理プログラム 111 に認証用鍵及び EMD 選択プログラム 131 を供給する。

録音プログラム 113 は、所定のウィンドウの画像を表示させて、キーボード 18 又はマウス 19 への操作を基に、ドライブ 22 に装着された光ディスク 42 である CD からコンテンツの録音時間などのデータを読み出す。

録音プログラム 113 は、CD に記録されているコンテンツの録音時間などを基に、ネットワーク 2 を介して、WWW サーバ 5-1 又は 5-2 に CD に対応す

るデータ、例えば、アルバム名、又はアーティスト名など又はCDに記録されているコンテンツに対応するデータ、例えば、曲名などの送信を要求するとともに、WWWサーバ5-1又は5-2からCDに対応するデータ又はCDに記録されているコンテンツに対応するデータを受信する。

録音プログラム113は、受信したCDに対応するデータ又はCDに記録されているコンテンツに対応するデータを、表示操作指示プログラム112に供給する。

また、録音の指示が入力されたとき、録音プログラム113は、ドライブ22に装着された光ディスク42であるCDからコンテンツを読み出して、チェックアウト最大可能回数などのコンテンツに対応する利用条件のデータなどと共に、コンテンツ管理プログラム111に出力する。

コンテンツデータベース114は、コンテンツ管理プログラム111から供給された所定の方式で圧縮され、所定の方式で暗号化されているコンテンツを、コンテンツファイル161-1乃至161-Nのいずれかに格納する。具体的には、HDD21に記録する。コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータを、コンテンツが格納されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ対応する利用条件ファイル162-1乃至162-Nのいずれかに格納する。具体的には、HDD21に記録する。

コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-N又は利用条件ファイル162-1乃至162-Nをレコードとして記録してもよい。

例えば、コンテンツファイル161-1に格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル162-1に格納されている。コンテンツファイル161-Nに格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル162-Nに格納されている。

起動プログラム117は、パーソナルコンピュータ1-1のオペレーティングシステムが動作しているとき、常に動作している、いわゆる、常駐プログラムであり、デバイスドライバ116-1からポータブルデバイス6-1がUSBボー

ト 2 3 - 1 に接続された旨の信号を受信した場合、表示操作指示プログラム 1 1 2 が起動されていないとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動させる。

起動プログラム 1 1 7 は、デバイスドライバ 1 1 6 - 2 からポータブルデバイス 6 - 3 が U S B ポート 2 3 - 3 に接続された旨の信号を受信した場合、表示操作指示プログラム 1 1 2 が起動されていないとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動させる。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ポータブルデバイス 6 - 1 が U S B ポート 2 3 - 1 に接続されたか、又はポータブルデバイス 6 - 3 が U S B ポート 2 3 - 3 に接続されて、起動プログラム 1 1 7 により起動されたとき、接続されているポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 から、ポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 に記録されているコンテンツに対応するデータ（例えば、曲名、演奏時間など）を読み出し、後述する所定のウィンドウに表示する。

更に、表示操作指示プログラム 1 1 2 に所定の設定がされている場合、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ポータブルデバイス 6 - 1 が U S B ポート 2 3 - 1 に接続されたか、又はポータブルデバイス 6 - 3 が U S B ポート 2 3 - 3 に接続されて、起動プログラム 1 1 7 により起動されたとき、接続されているポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 からコンテンツ（パーソナルコンピュータ 1 - 1 からチェックアウトされたコンテンツに限る）をチェックインして、設定に基づいてコンテンツを選択して、選択されたコンテンツをポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 にチェックアウトする。

以下、コンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N を個々に区別する必要がないとき、単に、コンテンツファイル 1 6 1 と称する。以下、利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N を個々に区別する必要がないとき、単に、利用条件ファイル 1 6 2 と称する。

パーソナルコンピュータ 1 - 2 の機能の構成は、パーソナルコンピュータ 1 - 1 の機能の構成と同様であるので、その説明は省略する。

図 5 は、利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N に格納されている利用条件のデータの例を示す図である。コンテンツ I D は、コンテンツファイル 1 6 1 - 1 又は 1 6 1 - N のそれぞれに格納されているコンテンツを特定するデータで

ある。チェックアウト可能には、“YES”又は“NO”のいずれかの値が設定され、“YES”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトすることができる。チェックアウト可能に“NO”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれにもチェックアウトしない。

チェックアウト最大可能回数には、対応するコンテンツファイル161-1又は161-Nのいずれかを、コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトできる最大の回数が設定される。チェックアウト最大可能回数は、変更されない。

チェックアウト可能回数には、現時点で、対応するコンテンツファイル161-1又は161-Nのいずれかを、コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトできる回数が設定される。コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はデクリメントされる。コンテンツ管理プログラム111がチェックインを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はインクリメントされる。

コンテンツファイル161-1又は161-Nのいずれかが1回もチェックアウトされていない場合、対応するチェックアウト可能回数には、チェックアウト最大可能回数と同一の値が設定される。

チェックアウトを実行して、チェックアウト可能回数が“1”から“0”になったとき、チェックアウト可能には、“NO”が設定される。チェックインを実行して、チェックアウト可能回数が“0”から“1”になったとき、チェックアウト可能には、“YES”が設定される。

ムーブ可能には、“YES”又は“NO”のいずれかの値が設定され、“YES”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをムーブすることができる。ムーブ可能に“NO”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをムーブしない。

コピー可能には、”YES”又は”NO”のいずれかの値が設定され、”YES”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをコピーすることができる。コピー可能に”NO”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをコピーしない。

コピー可能回数には、コンテンツ管理プログラム111が実行できるコピーの回数が設定される。

使用期限には、コンテンツIDで特定されたコンテンツをチェックアウト又は再生などの利用できる期間が記述されている。

使用可能地域には、コンテンツIDで特定されたコンテンツをチェックアウト又は再生などの利用できる地域、例えば、日本又は全世界などが記述されている。

署名には、コンテンツID乃至使用可能地域に設定されたデータを基に、署名管理プログラム137が生成するデータ（以下、署名データと称する）が格納される。署名データは、利用条件のデータの改竄の検出に利用される。署名管理プログラム137の署名データを生成するアルゴリズムは、一方向性関数で、かつ公開されないので、コンテンツ管理プログラム111を供給する者以外は、コンテンツID乃至使用可能地域に設定されたデータを基に正しい署名データを生成することが困難である。

購入用アプリケーションプログラム115は、EMD登録サーバ3からネットワーク2を介して供給され又は所定のCDに記録されて供給される。購入用アプリケーションプログラム115は、ネットワーク2を介して、EMDサーバ4-1に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ4-1からコンテンツを受信して、コンテンツ管理プログラム111に供給する。また、購入用アプリケーションプログラム115は、EMDサーバ4-1からコンテンツを受信するときに課金の処理を実行する。

次に、表示データファイル82に格納されているデータとコンテンツデータベースに格納されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの対応付けについて説明する。

コンテンツファイル161-1乃至161-Nのいずれかに格納されているコ

ンテンツは、所定のパッケージに属する。パッケージは、より詳細には、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ、又はフィルタリングパッケージのいずれかである。

オリジナルパッケージは、1以上のコンテンツが属し、EMDサーバ4-1乃至4-3におけるコンテンツの例えば曲名などのアルバムに対応する分類又は一枚のCDに対応する。コンテンツは、いずれかのオリジナルパッケージに属し、複数のオリジナルパッケージに属することができない。また、コンテンツが属するオリジナルパッケージは、変更することができない。使用者は、オリジナルパッケージに対応する情報の一部を追加又は追加した情報の変更などの編集をすることができる。

図6は、表示データファイル182に含まれるオリジナルパッケージとコンテンツの関係を規定するオリジナルパッケージ用表示データ201とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係の例を説明する図である。オリジナルパッケージ用表示データ201は、パッケージ用表示データ211-1乃至221-Mを含む。

パッケージ用表示データ211-1は、コンテンツ表示用データ221-1-1乃至221-1-iに相互に関連付けられている。

コンテンツ表示用データ221-1-1は、コンテンツファイル161-1に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-1に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-1に格納されている。

コンテンツ表示用データ221-1-2は、コンテンツファイル161-2に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-2に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-2に格納されている。

コンテンツ表示用データ221-1-iは、コンテンツファイル161-qに格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-qに格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-qに格納されている。

パッケージ用表示データ 2 1 1 - 2 は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 2 - 1 乃至 2 2 1 - 2 - j に相互に関連付けられている。

コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 2 - 1 は、コンテンツファイル 1 6 1 - (q + 1) に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - (q + 1) に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - (q + 1) に格納されている。

コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 2 - 2 は、コンテンツファイル 1 6 1 - (q + 2) に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - (q + 2) に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - (q + 2) に格納されている。

コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 2 - j は、コンテンツファイル 1 6 1 - r に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - r に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - r に格納されている。

同様に、パッケージ用表示データ 2 1 1 - M は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - M - 1 乃至 2 2 1 - M - p に相互に関連付けられている。

コンテンツ表示用データ 2 2 1 - M - p は、コンテンツファイル 1 6 1 - N に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - N に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - N に格納されている。

以下、パッケージ用表示データ 2 1 1 - 1 乃至 2 1 1 - M を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 2 1 1 と称する。以下、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - 1 乃至 2 2 1 - M - p を個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツ表示用データ 2 2 1 と称する。

以下、コンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N を個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツファイル 1 6 1 と称する。以下、利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N を個々に区別する必要がないとき、単に利用条件ファイル 1 6 2 と称する。

次に、図 7 A 乃至図 7 C を参照して、表示データファイル 1 8 2 の構成の例を

説明する。図 7 A は、オリジナルパッケージ用表示データ 2 0 1 の例を示す図である。図 7 A に示すオリジナルパッケージ用表示データ 2 0 1 は、表示データファイル 1 8 2 のパッケージに対応する表示データを格納する主テーブルに対応し、パッケージを特定するパッケージ I D のデータ、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ、又はフィルタリングパッケージのいずれかを識別するためのパッケージ種類のデータ、E M D サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 のいずれかの名称又は C D などが設定されるパッケージ入手元、パッケージ名称のデータ、アーティスト名のデータ、ジャンル名のデータ、パッケージに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータ、及びパッケージに属する 1 以上のコンテンツに対応するコンテンツ I D のデータから構成される。

使用者に追加されたオリジナルパッケージに対応する情報は、主テーブルに追加されるか又は図示せぬ副テーブルに追加される。

図 7 B は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 の例を示す図である。図 7 B に示すコンテンツ表示用データ 2 2 1 は、コンテンツに対応する表示データを格納する表示データファイル 1 8 2 の主テーブルに対応し、コンテンツ I D のデータ、対応するコンテンツが属するオリジナルパッケージを特定するためのオリジナルパッケージ I D のデータ、曲名のデータ、チェックアウト可能回数のデータ、チェックアウト最大可能回数のデータ、及びコンテンツに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータから構成される。

更に、表示データファイル 1 8 2 は、図 7 C に示すように、コンテンツ I D に対応させて、データ種類とデータとを副テーブルに記録する。副テーブルには、主テーブルのデータ種類と異なる種類のデータが記録され、1 つのレコードに、コンテンツ I D に対応させて、データ種類と共にそのデータが記録される。

例えば、図 7 C に示す表示データファイル 1 8 2 の副テーブルには、コンテンツ I D が” 1 2 3 x D E S 3 ” であるコンテンツに対応して、サイバーコード (商標)、ISRC (International Standard Recording Code)、作詞者名及び作曲者名が記録されている。また、図 7 C に示すコンテンツ表示用データ 2 2 1 の副テーブルには、コンテンツ I D が” 1 2 3 x D E S 4 ” であるコンテンツに対応して、サイバーコード、ISRC、再生期限、再生回数、及びイコライザ情報が記録

されている。

なお、表示データファイル 182 の副テーブルは、パッケージの主テーブルのデータ種類と異なる種類のデータを記録し、パッケージ ID に対応させて、データ種類と共にそのデータが記録するようにしてもよい。

このように、表示データファイル 182 は、副テーブルを利用することで、コンテンツに対応するデータの種類の種類が追加されても、主テーブルの方式を変更することなく、柔軟に、且つ、迅速に、追加された新たな種類のデータを記録することができる。

マイセレクトパッケージは、使用者が任意に選択した 1 以上のコンテンツが属する。マイセレクトパッケージにいずれのコンテンツが属するかは、使用者が任意に編集することができる。コンテンツは、1 以上のマイセレクトパッケージに同時に属することができる。また、コンテンツは、いずれのマイセレクトパッケージに属しなくともよい。

図 8 は、表示データファイル 182 に属する、マイセレクトパッケージとコンテンツの関係を規定するマイセレクトパッケージ用表示データ 241 とコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N との関係を説明する図である。マイセレクトパッケージ用表示データ 241 は、パッケージ用表示データ 251-1 乃至 251-S を含む。

パッケージ用表示データ 251-1 は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ 221-1-1、221-2-2、又は 221-1-i などに関連付けられている。

パッケージ用表示データ 251-2 は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ 221-2-j、221-3-1、又は 221-1-2 などに関連付けられている。

同様に、パッケージ用表示データ 251-S は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ 221-2-2、221-2-1、又は 221-1-i などに関連付けられている。

以下、パッケージ用表示データ 251-1 乃至 251-S を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 251 と称する。

パッケージ用表示データ 2 5 1 は、図 7 A を参照して説明したパッケージ用表示データ 2 2 1 と同様の構造を有するのでその説明は省略する。

このように、使用者は、マイセレクトパッケージに任意のコンテンツを属させることができ、1 つのコンテンツは、複数のマイセレクトパッケージに属する場合がある。

フィルタリングパッケージには、フィルタリングデータファイル 1 8 1 に格納されているフィルタリングデータを基に選択されたコンテンツが属する。フィルタリングデータは、E M D サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 又は W W W サーバ 5 - 1 若しくは 5 - 2 などからネットワーク 2 を介して供給され、又は所定の C D に記録されて供給される。使用者は、フィルタリングデータファイル 1 8 1 に格納されているフィルタリングデータを編集することができる。

フィルタリングデータは、所定のコンテンツを選択する、又はコンテンツに対応する重みを算出する基準となる。例えば、今週の J - P O P (日本のポップス) ベストテンに対応するフィルタリングデータを利用すれば、パーソナルコンピュータ 1 は、今週の日本のポップス 1 位のコンテンツ乃至今週の日本のポップス 1 0 位のコンテンツを特定することができる。

フィルタリングデータファイル 1 8 1 は、例えば、過去 1 月間にチェックアウトされていた期間が長い順にコンテンツを選択するフィルタリングデータ、過去半年間にチェックアウトされた回数が多いコンテンツを選択するフィルタリングデータ、又は曲名に” 愛 ” の文字が含まれているコンテンツを選択するフィルタリングデータなどを含んでいる。

このようにフィルタリングパッケージのコンテンツは、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 又は履歴データ 1 8 4 などとフィルタリングデータとを対応させて選択される。なお、コンテンツ用表示データ 2 2 1 には、使用者が設定したデータを含む。

図 9 は、表示データファイル 1 8 2 に属する、フィルタリングパッケージとコンテンツの関係を規定するフィルタリングパッケージ用表示データ 2 8 1 とコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N との関係を説明する図である。フィルタリングパッケージ用表示データ 2 8 1 は、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 1

乃至 2 9 1 - A を含む。

パッケージ用表示データ 2 9 1 - 1 は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 2 - 2、2 2 1 - 1 - 2 及び 2 2 1 - M - p 等に関連付けられている。

パッケージ用表示データ 2 9 1 - 2 は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - i、2 2 1 - 2 - j 及び 2 2 1 - 2 - 2 などに関連付けられている。

同様に、パッケージ用表示データ 2 9 1 - A は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - i、2 2 1 - 2 - j 及び 2 2 1 - 2 - 2 などに関連付けられている。

以下、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 1 乃至 2 9 1 - A を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 2 9 1 と称する。

パッケージ用表示データ 2 9 1 は、図 7 A を参照して説明したパッケージ用表示データ 2 2 1 と同様の構造を有するので、その説明は省略する。

このように、フィルタリングパッケージにはパーソナルコンピュータ 1 の処理により選択された所定のコンテンツが属し、1 つのコンテンツは、複数のフィルタリングパッケージに属する場合がある。

次に、EMD の登録の処理について図 1 0 を参照して説明する。コンテンツ管理プログラム 1 1 1 及び表示操作指示プログラム 1 1 2 をパーソナルコンピュータ 1 にインストールして、初めて表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動させたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、予め内部に記憶されている URL (Uniform Resource Locator) などを参照して、ネットワーク 2 を介して、EMD 登録サーバ 3 に接続する。

EMD 登録サーバ 3 は、登録の処理を実行させる為の画面を表示させるデータを表示操作指示プログラム 1 1 2 に送信する。表示操作指示プログラム 1 1 2 は、例えば、図 1 1 に示すように、EMD 登録ボタン 3 1 1 が配置された画面をディスプレイ 2 0 に表示させる。

EMD 登録ボタン 3 1 1 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、EMD 登録サーバ 3 に、予め記憶しているコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の ID 及びパーソナルコンピュータ 1 の使用者の氏名やクレジット番号などの登録に必要なデータと共に、EMD 登録サーバ 3 が予め記録している認証用鍵 3 0 1 及び EMD 選択プログラム 1 3 1 の送信を要求する。

EMD登録サーバ3は、受信したコンテンツ管理プログラム111のIDが正当であると判定した場合、ネットワーク2を介して、認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を表示操作指示プログラム112に送信する。

EMD登録サーバ3は、受信したコンテンツ管理プログラム111のIDが正当でないと判定した場合、ネットワーク2を介して、所定のエラーメッセージを表示操作指示プログラム112に送信する。コンテンツ管理プログラム111のIDが正当でないとき、表示操作指示プログラム112は、認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を取得することかできない。

表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3から認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を受信したとき、認証用鍵301及びEMD選択プログラム131をコンテンツ管理プログラム111に供給する。

認証用鍵301及びEMD選択プログラム131が表示操作指示プログラム112から供給されたとき、コンテンツ管理プログラム111は、EMD選択プログラム131をインストールして、起動させるとともに、認証用鍵301を認証用プログラム138に供給する。認証用プログラム138は、取得した認証用鍵301を内部に格納する。

EMD選択プログラム131は、起動したとき、例えば、図12に示すように、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかとの接続を開始させる為のボタンが配置されたウィンドウをディスプレイ20に表示させる。

例えば、ボタン331がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム111は、購入用アプリケーション151を起動させ、購入用アプリケーション151にEMDサーバ4-1と接続させる。このとき、認証用プログラム138は、認証用鍵301を利用して、購入用アプリケーション151との相互認証の処理を実行するとともに、購入用アプリケーション151にEMDサーバ4-1との相互認証の処理を実行させる。

購入用アプリケーション151は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図13に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ20に表示させる。

例えば、図12に示すボタン332がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム111は、プラグインである購入用ドライバ141をインストールして

購入用ドライバ 1 4 1 に EMD サーバ 4 - 2 と接続させる。このとき、認証用プログラム 1 3 8 は、認証用鍵 3 0 1 を利用して購入用ドライバ 1 4 1 と相互認証の処理を実行するとともに、購入用ドライバ 1 4 1 に EMD サーバ 4 - 2 との相互認証の処理を実行させる。

購入用ドライバ 1 4 1 は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図 1 4 に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ 2 0 に表示させる。

同様に、例えば、図 1 2 に示すボタン 3 3 3 がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、購入用ドライバ 1 4 2 に EMD サーバ 4 - 3 と接続させる。このとき、認証用プログラム 1 3 8 は、認証用鍵 3 0 1 を利用して、購入用ドライバ 1 4 2 を介して EMD サーバ 4 - 3 との相互認証の処理を実行する。

なお、図 1 2 に示すチェックボタン 3 3 4 がチェックされている場合、EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 のいずれかからコンテンツを受信したとき、すなわち、コンテンツを購入したとき、受信されたコンテンツは、コンテンツデータベース 1 1 4 に格納されるとともに、予め定めた所定のポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトされる。

次に、ドライブ 2 2 に装着された CD からコンテンツを読み出して記録する一連の処理について説明する。

図 1 5 は、EMD の登録が終了している場合、表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動させたとき、操作指示プログラム 1 1 2 がディスプレイ 2 0 に表示させる表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

表示操作指示ウィンドウには、録音プログラム 1 1 3 を起動させるためのボタン 3 4 1、EMD 選択プログラム 1 3 1 を起動させるためのボタン 3 4 2、チェックイン又はチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン 3 4 3、マイセレクトパッケージ、すなわち、マイセレクトパッケージ用表示データ 2 4 1 を編集するためフィールドを表示させるためのボタン 3 4 4 が配置されている。

ボタン 3 4 5 が選択されているとき、フィールド 3 5 1 には、オリジナルパッケージに対応するデータが表示される。ボタン 3 4 6 が選択されているとき、フィールド 3 5 1 には、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示される。

ボタン 3 4 7 が選択されているとき、フィールド 3 5 1 には、フィルタリングパッケージに対応するデータが表示される。

フィールド 3 5 1 に表示されるデータは、パッケージに関するデータであり、例えば、パッケージ名称、又はアーティスト名などである。

例えば、図 1 5 においては、パッケージ用表示データ 2 2 1 - 1 に格納されているパッケージ名称”ファースト”及びアーティスト名”A 太郎”、及びパッケージ用表示データ 2 2 1 - 2 に格納されているパッケージ名称”セカンド”及びアーティスト名”A 太郎”などがフィールド 3 5 1 に表示される。

フィールド 3 5 2 には、フィールド 3 5 1 で選択されているパッケージに属するコンテンツに対応するデータが表示される。フィールド 3 5 2 に表示されるデータは、例えば、曲名、演奏時間、又はチェックアウト可能回数などである。

例えば、図 1 5 においては、パッケージ用表示データ 2 2 1 - 2 に対応するパッケージが選択されているので、パッケージ用表示データ 2 2 1 - 2 に対応するパッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 - 1 に格納されている曲名”南の酒場”及びチェックアウト可能回数並びにコンテンツ用表示データ 2 2 1 - 2 に格納されている曲名”北の墓場”及びチェックアウト可能回数などがフィールド 3 5 2 に表示される。図 1 5 において、8 分音符の 1 つがチェックアウト 1 回に相当し、8 分音符が 3 つでチェックアウト 3 回を示し、8 分音符が 2 つでチェックアウト 2 回を示している。

このように、フィールド 3 5 2 に表示されるチェックアウト可能回数としての 1 つの 8 分音符は、対応するコンテンツが 1 回チェックアウトできることを示す。

フィールド 3 5 2 に表示されるチェックアウト可能回数としての休符は、対応するコンテンツがチェックアウトできない、すなわち、チェックアウト可能回数が 0 であることを示す。また、フィールド 3 5 2 に表示されるチェックアウト可能回数としてのト音記号は、対応するコンテンツのチェックアウトの回数に制限が無い何度でもチェックアウトできることを示している。

なお、チェックアウト可能回数は、図 1 5 に示すように所定の図形、例えば、円、星、月などの数で表示するだけでなく数字等でも表示してもよい。

また、表示操作指示ウィンドウには、選択されているパッケージ又はコンテン

ツに対応付けられている画像等を表示させるフィールド 3 4 8 が配置されている。ボタン 3 4 9 は、選択されているコンテンツを再生するとき、クリックされる。この再生には、コンテンツに対応する音声をスピーカ 2 4 に出力させる場合も含む。

ボタン 3 4 5 が選択され、フィールド 3 5 1 に、オリジナルパッケージに対応するデータが表示されている場合、フィールド 3 5 2 に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に、選択されている曲名に対応する、コンテンツデータベース 1 1 4 に格納されている所定のコンテンツを消去させる。

図 1 6 は、ボタン 3 4 1 がクリックされて録音プログラム 1 1 3 が起動されたとき、録音プログラム 1 1 3 がディスプレイ 2 0 に表示させるウィンドウを説明する図である。

録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 に装着されている CD から、CD に記録されているコンテンツの演奏時間を読み取り、フィールド 3 8 3 に表示させる。曲名は不明なので、録音プログラム 1 1 3 は、フィールド 3 8 3 の曲名を表示する部分には、“不明”が表示される。

ドライブ 2 2 に装着されている CD のタイトル及びアーティスト名は、いずれも不明なので、録音プログラム 1 1 3 は、CD のタイトルを表示するフィールド 3 8 1 及びアーティスト名を表示するフィールド 3 8 2 には、それぞれ“不明”を表示させる。

録音プログラム 1 1 3 が表示させるウィンドウには、更に、CD の情報を取得するときクリックされるボタン 3 8 4、及び CD から読み出したコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 に記録したとき、自動的に、CD から読み出したコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン 3 8 5 が配置されている。

例えば、ボタン 3 8 5 がクリックされたとき、録音プログラム 1 1 3 は、ポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のリストを示すプルダウンメニューを表示する。使用者が、そのプルダウンメニューからポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかを選択したとき、パーソナルコンピュータ 1 は、選択されたポータブル

デバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに、自動的に、CD から記録したコンテンツをチェックアウトする。使用者が、そのプルダウンメニューから”チェックアウトしない”を選択した場合、パーソナルコンピュータ 1 は、CD からコンテンツを記録したとき、チェックアウトしない。

また、録音プログラム 113 が表示させるウィンドウには、CD に記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン 386 が配置されている。

図 17 は、録音プログラム 113 が WWW サーバ 5-1 又は 5-2 のいずれかから CD の情報を取得するとき、録音プログラム 113 が表示させる、WWW サーバ 5-1 又は 5-2 のいずれかから CD の情報を取得するかを設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

プロパティダイアログボックスには、WWW サーバ 5-1 又は 5-2 のいずれかから CD の情報を取得するかを設定するフィールド 401 が配置されている。例えば、フィールド 401 に”CDDDB”を設定したとき、録音プログラム 113 は、CDDDB に対応する WWW サーバ 5-1 に CD の情報の送信を要求する。例えば、フィールド 401 に”CDNEW JAPAN”、例えば、CDNOW (商標) と同様のサービスを提供する会社又はサイトの名称を設定したとき、録音プログラム 113 は、CDDDB に対応する WWW サーバ 5-2 に CD の情報の送信を要求する。

フィールド 401 に”CDDDB”を設定したとき、フィールド 402 及びフィールド 403 は、設定可能になる。フィールド 402 には、CDDDB 第 1 サイトの URL を設定し、フィールド 403 には、CDDDB 第 2 サイトの URL を設定する。

フィールド 404 には、WWW サーバ 5-1 又は 5-2 のいずれかから CD の情報を受信したとき、受信した情報を記録するディレクトリとして HDD 21 のいずれかのディレクトリが設定される。

ボタン 405 がクリックされたとき、録音プログラム 113 は、ネットワーク 2 を介して、録音プログラム 113 が予め記憶している URL を基に所定の WWW サーバにアクセスして、CDDDB 第 1 サイトの URL 及び CDDDB 第 2 サイトの URL の情報を取得して、図 18 に示すように、CDDDB 第 1 サイトの URL

の情報をフィールド402に設定する情報の候補として設定し、C D D B第2サイトのURLの情報をフィールド403に設定する情報の候補として設定する。

使用者が、図19に示すように、フィールド401に”C D D B”を設定し、フィールド402にC D D B第1サイトのURLを設定し、フィールド403にC D D B第2サイトのURLを設定すれば、図16に示すボタン384がクリックされたとき、録音プログラム113は、フィールド402に設定されたURL及びフィールド403に設定されたURLを基に、WWWサーバ5-1に接続して、フィールド401に設定された”C D D B”に対応する手続きで、WWWサーバ5-1にCDの情報を要求するとともに、WWWサーバ5-1からCDの情報を受信する。

図20は、ボタン384がクリックされて、WWWサーバ5-1からCDの情報を受信したとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウを説明する図である。WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド381に、例えば、”Asynkronised”などのCDのタイトルを表示する。WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド382に、例えば、”Kuwai”などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド383の曲名を表示する部分に、例えば、”Heat”，”Planet”，”Black”，”Soul”などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム113は、フィールド383のアーティストを表示する部分に、例えば、”Kuwai”などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ5-1から2つ以上のCDの情報を受信したとき、録音プログラム113は、図21に示すダイアログボックスを表示させて、使用者にいずれのCDの情報を利用するかを選択させる。

図22は、フィールド401に”CD NEW JAPAN”が設定され、ボタン384がクリックされたとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させる、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスである。

ボタン431は、アルバム名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、

クリックされ、アクティブにされる。アルバム名の検索キーワードは、フィールド 4 4 1 に設定される。

ボタン 4 3 2 は、アーティスト名を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アーティスト名の検索キーワードは、フィールド 4 4 2 に設定される。

ボタン 4 3 3 は、曲名を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。曲名の検索キーワードは、フィールド 4 4 3 に設定される。

ボタン 4 3 4 は、商品番号を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。商品番号の検索キーワードは、フィールド 4 4 4 に設定される。

CD の情報を検索するとき、ボタン 4 3 1 乃至 4 3 4 は、すくなくともいずれか 1 つがアクティブにされる。

例えば、図 2 3 に示すように、アーティスト名を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、ボタン 4 3 4 は、アクティブとされ、フィールド 4 4 2 に例えば”クワイ”などのアーティスト名を示す文字列が設定される。

検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタンがクリックされたとき、録音プログラム 1 1 3 は、予め記憶している URL などを基に、WWWサーバ 5-2 に接続して、フィールド 4 0 1 に設定された”CD NEW JAPAN”に対応する手続きで、アログボックスに設定された検索キーワードを基に、WWWサーバ 5-2 に CD の情報を要求するとともに、WWWサーバ 5-2 から CD の情報を受信する。

WWWサーバ 5-2 は、CD の情報と共に、図 2 4 に示す、検索された CD の情報に関連する CD の購入を促す画像を表示するためのデータを、パーソナルコンピュータ 1 に送信する。パーソナルコンピュータ 1 の使用者は、CD の購入を促す画像を表示するためのデータを基に、ネットワーク 2 を介して、所定の CD を購入することができる。

図 2 5 は、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタン 3 8 4 がクリックされて、WWWサーバ 5-2 から

CDの情報を受信したとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウを説明する図である。WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド381に、例えば、”アシンクロナイズド”などのCDのタイトルを表示する。WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド382に、例えば、”クワイ”などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド383の曲名を表示する部分に、例えば、”ヒート”，”ブラネット”，”ブラック”，”ソウル”などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム113は、フィールド383のアーティストを表示する部分に、例えば、”クワイ”などのアーティスト名を表示する。

録音プログラム113が所定のCDの情報を受信した後、録音プログラム113は、フィールド404に指定される、HDD21のディレクトリにCDの情報を格納する。

ボタン384などがクリックされて、CDの情報の取得の指示を受けたとき、録音プログラム113は、始めに、フィールド404に指定される、HDD21のディレクトリを検索する。録音プログラム113は、フィールド404に指定されるディレクトリにCDの情報が格納されているとき、図26に示すダイアログボックス461を表示して、使用者にフィールド404に指定されるディレクトリに格納されているCDの情報を利用するか否かを選択させる。

録音プログラム113が表示させるウィンドウに配置されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386がクリックされたとき、録音プログラム113は、ドライブ22に格納されているCDからコンテンツを読み出して、CDから読み出したコンテンツをCDの情報と共にコンテンツ管理プログラム111に供給する。コンテンツ管理プログラム111の圧縮方式変換プログラム134は、録音プログラム113から供給されたコンテンツを所定の圧縮の方式で圧縮して、暗号化プログラム135は、圧縮されたコンテンツを、暗号化する。また、利用条件変換プログラム136は、圧縮され、暗号化されたコンテンツに対応する利用条件のデータを生成する。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、圧縮され、暗号化されたコンテンツを利用条件のデータと共に、コンテンツデータベース 1 1 4 に供給する。

コンテンツデータベース 1 1 4 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 から受信したコンテンツに対応するコンテンツファイル 1 6 1 及び利用条件ファイル 1 6 2 を生成して、コンテンツファイル 1 6 1 にコンテンツを格納するとともに、利用条件ファイル 1 6 2 に利用条件のデータを格納する。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 にコンテンツ及びコンテンツに対応する利用条件のデータが格納されたとき、録音プログラム 1 1 3 から受信した CD の情報及び利用条件のデータを表示操作指示プログラム 1 1 2 に供給する。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、録音の処理でコンテンツデータベース 1 1 4 に格納されたコンテンツに対応する利用条件のデータ及び CD の情報を基に、オリジナルパッケージ用表示データ 2 0 1 及びコンテンツ用表示データ 2 2 1 を生成する。

図 2 7 に示すように、ボタン 3 4 5 が選択されているとき、表示操作指示ウィンドウには、録音の処理でコンテンツデータベース 1 1 4 に格納されたコンテンツに対応するオリジナルパッケージのパッケージ名称、例えば CD のタイトルが、フィールド 3 5 1 に表示され、そのパッケージが選択されているとき、CD から読み出されたコンテンツに対応する曲名がフィールド 3 5 2 に表示される。

録音プログラム 1 1 3 が表示させるウィンドウのボタン 3 8 5 が選択されている場合、すなわちアクティブにされている場合、CD から読み出したコンテンツがコンテンツデータベース 1 1 4 に記録されたとき、図 2 8 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド 4 8 1 を表示する。

フィールド 4 8 1 にはコンテンツの曲名に対応させて、フィールド 4 8 1 の最も左に、そのコンテンツがパーソナルコンピュータ 1 - 1 にチェックインできるか否かを示す記号が表示される。例えば、フィールド 4 8 1 の最も左に位置する“○”は、コンテンツの曲名に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1

ー 1 にチェックインできることを示している。すなわち、パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたことを示している。図 29 に例示するが、フィールド 481 の最も左に位置する “×” は、コンテンツの曲名に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできないこと、すなわち、パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされていない、例えば、パーソナルコンピュータ 1-2 からチェックアウトされたことを示している。

表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツ管理プログラム 111 に、コンテンツデータベース 114 に記録した、CD から読み出したコンテンツを予め指定されているポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトさせる。

このように、録音プログラム 113 が表示させるウィンドウのボタン 385 をアクティブにしておくだけで、CD から読み出したコンテンツがコンテンツデータベース 114 に記録されたとき、パーソナルコンピュータ 1 は、予め指定されているポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに、CD から読み出したコンテンツをチェックアウトさせることができる。

表示操作指示プログラム 112 が表示操作指示ウィンドウにフィールド 481 を表示させたとき、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに記憶されているコンテンツが属するポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに記憶されているコンテンツが属するパッケージであってポータブルパッケージの名称を表示するフィールド 482、フィールド 481 を閉じるためのボタン 483、及びチェックイン又はチェックアウトを実行させるボタン 484 を表示する。

更に、表示操作指示プログラム 112 が表示操作指示ウィンドウにフィールド 481 を表示させたとき、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド 352 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウトを設定するボタン 491、フィールド 481 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定するボタン 492、フィールド 481 に表示されたコンテンツ名に対応する全てのコンテンツのチェックインを設定するボタン 493、及びチェックイン又はチェックアウトの設定を取り消すボタン 494 を

配置させる。

次に、チェックイン又はチェックアウトの設定、及びチェックイン又はチェックアウトの実行の処理について、説明する。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、チェックイン又はチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン 3 4 3 がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド 4 8 1 を表示させる。

例えば、図 2 9 に示すように、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名” 南の酒場”、曲名” 北の墓場”、及び曲名” 七ならべ” が選択されている場合、ボタン 4 9 1 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 0 に示すように、曲名” 南の酒場” に対応するコンテンツ、曲名” 北の墓場” に対応するコンテンツ、及び曲名” 七ならべ” に対応するコンテンツのチェックアウトを設定して、フィールド 4 8 1 に曲名” 南の酒場”、曲名” 北の墓場”、及び曲名” 七ならべ” を表示する。

なお、曲名” 王将” に対応して、フィールド 4 8 1 の最も左に位置する “○” は、曲名” 王将” に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1 - 1 にチェックインできることを示している。すなわち、曲名” 王将” に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1 - 1 からチェックアウトされたコンテンツである。

曲名” 歩” に対応して、フィールド 4 8 1 の最も左に位置する “×” は、曲名” 歩” に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1 - 1 にチェックインできないことを示している。すなわち、曲名” 歩” に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1 - 1 からチェックアウトされたコンテンツでない（例えば、曲名” 歩” に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1 - 2 からチェックアウトされたコンテンツである）。

曲名” 角” に対応して、フィールド 4 8 1 の最も左に位置する “×” は、曲名” 角” に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1 - 1 にチェックインできないことを示している。すなわち、曲名” 角” に対応するコンテンツは、パ

パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツでない。例えば、曲名” 角” に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1-2 からチェックアウトされたコンテンツである。

曲名” 飛車” に対応して、フィールド 4 8 1 の最も左に位置する “○” は、曲名” 飛車” に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできることを示している。すなわち、曲名” 飛車” に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツである。

曲名” 南の酒場” に対応するコンテンツ、曲名” 北の墓場” に対応するコンテンツ、及び曲名” 七ならべ” に対応するコンテンツは、いずれもパーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたので、曲名” 南の酒場”、曲名” 北の墓場”、及び曲名” 七ならべ” に対応して、フィールド 4 8 1 の最も左に “○” が表示される。

このとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている、曲名” 南の酒場” に対応するチェックアウト可能回数を 3 回のチェックアウトを示す 3 つの 8 分音符から 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符に変更して表示し、曲名” 北の墓場” に対応するチェックアウト可能回数を 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符から 1 回のチェックアウトを示す 1 つの 8 分音符に変更して表示し、曲名” 七ならべ” に対応するチェックアウト可能回数を 3 回のチェックアウトを示す 3 つの 8 分音符から 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符に変更して表示する。

例えば、図 3 0 に示す状態から、フィールド 4 8 1 で曲名” 北の墓場” が選択されて、ボタン 4 9 2 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 1 に示すように、曲名” 北の墓場” に対応するコンテンツのチェックインを設定して、フィールド 4 8 1 から曲名” 北の墓場” を消去する。

このとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている、曲名” 北の墓場” に対応するチェックアウト可能回数を 1 回のチェックアウトを示す 1 つの 8 分音符から 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符に変更して表示する。

また、フィールド 3 5 1 に表示されているパッケージ名称を、フィールド 4 8

1 にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツのチェックアウトが設定される。

ボタン 4 9 1 乃至 4 9 4 の操作によるチェックイン又はチェックアウトの設定だけでは、パーソナルコンピュータ 1 は、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行しない。

ボタン 4 9 1 乃至 4 9 4 の操作によるチェックイン又はチェックアウトの設定をした後、ボタン 4 8 4 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 にチェックイン又はチェックアウトの処理を実行させる。すなわち、ボタン 4 8 4 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、チェックイン又はチェックアウトの設定に基づき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に、ポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにコンテンツを送信させるか、又はチェックインに対応する所定のコマンド、例えば、ポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかが記憶している所定のコンテンツを消去させるコマンドなどを送信させるとともに、送信したコンテンツ又はコマンドに対応する利用条件ファイル 1 6 2 に格納されている利用条件のデータを更新させる。

チェックイン又はチェックアウトが実行されたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、送信したコンテンツ又は送信されたコマンドに対応して、履歴データファイルに格納されている履歴データを更新する。履歴データは、チェックイン又はチェックアウトされたコンテンツを特定する情報、又はそのコンテンツがチェックイン又はチェックアウトされた日付、そのコンテンツがチェックアウトされたポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 の名称などから成る。

チェックイン又はチェックアウトの設定の処理は短時間で実行できるので、使用者は、チェックイン又はチェックアウトの処理の実行後の状態を迅速に知ることができ、時間のかかるチェックイン又はチェックアウトの処理の回数を減らして、チェックイン又はチェックアウトに必要な時間全体（設定及び実行を含む）を短くすることができる。

次に、所定のマイセレクトパッケージに所望のコンテンツを加えるなどの、マ

イセレクトパッケージに対する編集の操作について説明する。

図 3 2 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、マイセレクトパッケージの編集を行うフィールドを表示させるためのボタン 3 4 4 がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、所定のマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名などを表示するフィールド 5 0 1 を表示させる。

このとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示ウィンドウに、選択されているマイセレクトパッケージのパッケージ用表示データ 2 5 2 - 1 乃至 2 5 1 - S のいずれかに格納されているパッケージ名称を表示するフィールド 5 0 2 を表示する。フィールド 5 0 2 に編集を希望するマイセレクトパッケージのパッケージ名称を設定したとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのパッケージ名称を有するマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応するパッケージ用表示データ 2 5 2 - 1 乃至 2 5 1 - S のいずれかに関連付けられているコンテンツ用表示データ 2 2 1 に格納されている曲名をフィールド 5 0 1 に表示させる。

更に、表示操作指示プログラム 1 1 2 が表示操作指示ウィンドウにフィールド 5 0 1 を表示させたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド 3 5 2 で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド 5 0 2 にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージにも属させる処理、すなわち、パッケージ用表示データ 2 5 2 - 1 乃至 2 5 1 - S のいずれかに、選択されたコンテンツ用表示データ 2 2 1 のコンテンツ ID を格納する処理を実行するボタン 5 2 1、フィールド 5 0 1 で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド 5 0 2 にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージから消去する処理、すなわち、パッケージ用表示データ 2 5 2 - 1 乃至 2 5 1 - S のいずれかから、選択されたコンテンツ用表示データ 2 2 1 のコンテンツ ID を消去する処理を実行するボタン 5 2 2 及びその前に実行した処理、すなわち、コンテンツをマイセレクトパッケージにも属させる処理又はマイセレクトパッケージからコンテンツを消去する処理のいずれかを取り消す処理を実行するボタン 5 2 3 を配置させる。

例えば、フィールド 5 0 1 を表示する表示操作指示ウィンドウに対する操作に

より、使用者は、フィールド502に”マイベスト1”であるパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに、曲名が”北極星”であるコンテンツ、曲名が”流れ星”であるコンテンツ、曲名が”南アルプス”であるコンテンツ、曲名が”大富豪”であるコンテンツ、及び曲名が”スロット1”であるコンテンツを属させることができる。

すなわち、所定の操作に対応して、表示操作指示プログラム112は、”マイベスト1”であるパッケージ名称が格納されているパッケージ用表示データ251に、曲名が”北極星”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”流れ星”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”南アルプス”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”大富豪”であるコンテンツのコンテンツID、及び曲名が”スロット1”であるコンテンツのコンテンツIDを格納させる。

また、フィールド351に表示されているパッケージ名称を、フィールド501にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツを、フィールド502にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに属させることができる。

表示操作指示ウィンドウに配置されている、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するデータを表示させるボタン346がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム112は、図33に示すように、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するパッケージ名称、例えば、”マイベスト1”、”マイベスト2”、”スノードライブ”、”南の島セレクト”、及び”海外旅行”などを表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するマイセレクトパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド352に表示させる。

ボタン346がアクティブにされ、フィールド351に、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示されている場合、フィールド352に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム112は、パッケージ表示用データ251に含まれる、パッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツIDのデータを消去するのみで、コンテンツデータベース114に格納されている所定のコンテンツを消去させない。

次に、フィルタリングパッケージに対応する表示、及びフィルタリングパッケ

ージと所望のコンテンツとを対応づける処理について説明する。

表示操作指示ウィンドウに配置されている、フィールド 3 5 1 にフィルタリングパッケージに対応するデータを表示させるボタン 3 4 7 がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 4 に示すように、フィールド 3 5 1 にフィルタリングパッケージに対応するパッケージ名称、例えば、“ポップスベストテン”、“ロックベストテン”、“演歌ベストテン”、“愛の歌スタンダード”、及び“80年代ポップスおすすめ”などを表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド 3 5 2 に表示させる。

図 3 5 は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示データファイル 1 8 2 に格納されているコンテンツ用表示データ 2 2 1-1-1 乃至 2 2 1-M-p 及び履歴データファイル 1 8 4 に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル 1 8 1 に格納されているフィルタリングデータ 5 5 1-1 を基に、パッケージ用表示データ 2 9 1-1 を生成する。

パッケージ用表示データ 2 9 1-1 は、パッケージ用表示データ 2 9 1-1 に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツ ID が格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ 2 9 1-1 は、フィルタリングデータ 5 5 1-1 で指定される 10 個の特定のコンテンツ、例えば、ポップベストテンの曲に対応するコンテンツ ID を格納する。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示データファイル 1 8 2 に格納されている、コンテンツ用表示データ 2 2 1-1-1 乃至 2 2 1-M-p 及び履歴データファイル 1 8 4 に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル 1 8 1 に格納されているフィルタリングデータ 5 5 1-2 を基に、パッケージ用表示データ 2 9 1-2 を生成する。

パッケージ用表示データ 2 9 1-2 は、パッケージ用表示データ 2 9 1-2 に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツ ID が格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 2 は、フィルタリングデータ 5 5 1 - 2 で指定される特定の文字列が曲名に含まれているコンテンツ、例えば、”愛”の文字が含まれる曲名を有する曲のコンテンツ ID を格納する。

同様に、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 3 乃至 2 9 1 - A を生成する。パッケージ用表示データ 2 9 1 - 3 乃至 2 9 1 - A のそれぞれは、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 3 乃至 2 9 1 - A のそれぞれに対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツ ID が格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 3 は、履歴データファイル 1 8 4 に格納されている履歴データを基に、この一週間で最もチェックアウトされた回数の多い 1 0 個のコンテンツを選択して、選択されたコンテンツのコンテンツ ID を格納する。

また、例えば、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 4 は、演奏時間の総計が 6 0 分になる 1 0 個のコンテンツをランダムに選択して、選択されたコンテンツのコンテンツ ID を格納する。

このように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示データファイル 1 8 2 に格納されている、コンテンツ用表示データ 2 2 1 - 1 - 1 乃至 2 2 1 - M - p 及び履歴データファイル 1 8 4 に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル 1 8 1 に格納されているフィルタリングデータ 5 5 1 - 1 乃至 5 5 1 - A を基に、フィルタリングパッケージを生成する。

フィルタリングデータ 5 5 1 - 1 乃至 5 5 1 - A は、ネットワーク 2 を介して、所定のサーバからダウンロードされるか、あるいは、例えば、所定の CD に記録されてドライブ 2 2 から供給される。また、使用者自身が、フィルタリングデータ 5 5 1 - 1 乃至 5 5 1 - A を作成することができる。

例えば、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されているコンテンツを変更しなくとも、パーソナルコンピュータ 1 が、ネットワーク 2 を介して、毎日、所定の時刻にフィルタリングデータ 5 5 1 - 1 乃至 5 5 1 - A を 1 以上のサーバからダウンロードして更新するようにして、新たなフィルタリングパッケージを生成すれば、使用者は、生成された新たなフィルタリングパッケージを利用して、コ

ンテンツの異なる組み合わせを楽しむことができる。

次に、フィールド 3 4 8 に表示される画像について説明する。図 3 6 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 1 に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていないとき、従って、コンテンツは再生されていないとき、フィールド 3 4 8 に選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに関係付けられた画像を表示させる。

すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ用表示データ 2 1 1、パッケージ用表示データ 2 5 1 又はパッケージ用表示データ 2 9 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかを選択して、選択された画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出してその画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていないとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ用表示データ 2 1 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

また、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 1 に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていない場合、フィールド 3 4 8 に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに対応づける。

すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ドラッグアンドドロップされた画像を J P E G (Joint Photographic Experts Group) などの方式に変換し、例えば 3 0 ピクセル×3 0 ピクセルなどにサイズを調整し、例えば 2 5 6 色などに減色して、画像ファイル 1 8 3 に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称をパッケージ名称に対応するパッケージ用表示データ 2 1 1、

パッケージ用表示データ 2 5 1 又はパッケージ用表示データ 2 9 1 のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録する。

図 3 7 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択され、コンテンツが再生されていないとき、フィールド 3 4 8 に、選択されている曲名に対応するコンテンツに関係付けられた画像を表示させる。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名”南アルプス”が選択され、コンテンツ”南アルプス”が再生されていないとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、曲名”南アルプス”に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に格納されている対応画像ファイルを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

このとき、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に画像ファイル名を示すデータが設定されていない場合、ボタン 3 4 5 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 2 1 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン 3 4 6 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 2 5 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれ

かに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン 3 4 7 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 2 9 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

また、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されている場合、フィールド 3 4 8 に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されている曲名に対応するコンテンツに対応づける。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式に変換して、サイズを調整して、減色して、画像ファイル 1 8 3 に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称を、曲名に対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 の画像ファイル名を示すデータとして記録する。

図 3 8 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生して音声スピーカ 2 4 から出力しているとき、フィールド 3 4 8 に、出力している音声の各周波数帯域、例えば 1 オクターブ毎の信号レベルを示す画像であるスペクトルアナライザの画像を表示させる。

また、使用者の設定により、図 3 9 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき、フィールド 3 4 8 に、所定の期間における、出力している音声の時間の経過に対応する信号レベルを示す画像を表示させる。

図 4 0 及び図 4 1 に示すように、使用者の設定により、表示操作指示プログラム 1 1 2 がフィールド 3 5 1 及び 3 5 2 を表示させないときも、同様に、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツを再生しているとき、出力している音声

の各周波数帯域の信号レベルを示す画像をフィールド 3 4 8 に表示させ、コンテンツを再生していないとき、選択されているパッケージ又はコンテンツに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示させる。

次に、コンテンツのコンバインの処理について説明する。コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンバインしようとするコンテンツが同一のオリジナルパッケージに属し、コンバインしようとするコンテンツのチェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しく、すなわち、チェックアウトされておらず、コンバインしようとするコンテンツそれぞれのチェックアウト最大可能回数が等しく、再生期限等が設定されていないときコンバインの処理を実行する。

図 4 2 に示すように、オリジナルパッケージの表示が選択されている場合、フィールド 3 5 2 に表示された 2 以上のコンテンツの曲名、例えば、曲名” ヒート” 及び曲名” ソニック” を選択して、すなわち、同一のオリジナルパッケージに属するコンテンツを選択して、編集メニューからコンバインコマンドを選択すると、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、曲名” ヒート” に対応するコンテンツ及び曲名” ソニック” に対応するコンテンツをコンバインして、新たなコンテンツを生成して、新たなコンテンツファイル 1 6 1 に格納して、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録させる。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、新たに記録されたコンテンツファイル 1 6 1 であるコンバインされたコンテンツに対応する利用条件ファイル 1 6 2 を生成してコンテンツデータベース 1 1 4 に記録させる。

コンバインされたコンテンツに対応する曲名は、コンバインされる前のコンテンツの曲名から生成される。例えば、図 4 3 に示すように、曲名” ヒート” に対応するコンテンツ及び曲名” ソニック” に対応するコンテンツをコンバインして生成されたコンテンツに、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、” ヒート+ソニック” の曲名を付す。

なお、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、マイセレクトパッケージ又はフィルタリングパッケージからコンテンツを選択したときコンバインを実行しない。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 が表示するウィンドウのメニューからコンバインコマンドを選択することができない。

次に、コンテンツのデバイドの処理について説明する。コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、デバイドしようとするコンテンツのチェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しく、すなわち、チェックアウトされておらず、再生期限等が設定されていないとき、デバイドの処理を実行する。

図 4 4 に示すように、オリジナルパッケージの表示が選択されている場合、所定のコンテンツ、例えば曲名” バタフライ” を再生しているとき、編集メニューからコンバインコマンドを選択すると、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、曲名” バタフライ” に対応するコンテンツを再生している位置からデバイドして、2 つのコンテンツを生成して、新たなコンテンツファイル 1 6 1 に格納して、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録させる。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、新たに記録されたコンテンツファイル 1 6 1 であるデバイドされたコンテンツに対応する利用条件ファイル 1 6 2 を生成して、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録させる。

デバイドされたコンテンツに対応する曲名は、デバイドされる前のコンテンツの曲名から生成される。例えば、図 4 5 に示すように、曲名” バタフライ” に対応するコンテンツをデバイドして生成されたコンテンツに、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、それぞれ” バタフライ (1) ” の曲名又は” バタフライ (2) ” の曲名を付す。

なお、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、マイセレクトパッケージ又はフィルタリングパッケージからコンテンツを選択したとき、デバイドを実行しない、すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 が表示するウィンドウのメニューからデバイドコマンドを選択することができない。

次に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 及び表示操作指示プログラム 1 1 2 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされ、最初に表示操作指示プログラム 1 1 2 が起動されたときに実行される、登録の処理について図 4 6 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S 1 1 において、パーソナルコンピュータ 1 の表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ネットワーク 2 を介して、予め記憶されている URL などを参照して EMD 登録サーバ 3 に接続する。

ステップS 1 2において、表示操作指示プログラム1 1 2は、EMD登録サーバ3に、パーソナルコンピュータ1の使用者の氏名、及びクレジット番号などの登録に必要なデータと共に、コンテンツ管理プログラム1 1 1に予め格納されているコンテンツ管理プログラム1 1 1のIDを送信する。なお、ステップS 1 2の処理において、表示操作指示プログラム1 1 2は、EMD登録サーバ3に、登録に必要なデータと共に、表示操作指示プログラム1 1 2に予め格納されている表示操作指示プログラム1 1 2のIDを送信するようにしてもよい。

ステップS 1 3において、EMD登録サーバ3は、コンテンツ管理プログラム1 1 1のIDを受信する。ステップS 1 4において、EMD登録サーバ3は、コンテンツ管理プログラム1 1 1のIDが正当であるか否かを判定し、コンテンツ管理プログラム1 1 1のIDが正当であると判定された場合、ステップS 1 5に進み、パーソナルコンピュータ1の使用者の氏名、及びクレジット番号などを基にパーソナルコンピュータ1の使用者の登録を行うとともに、パーソナルコンピュータ1に、所定の数の認証用鍵を送信する。ここで送信する認証用鍵としては、例えば、EMDサーバ4-1乃至4-3との相互認証に使用するものを送信する。

ステップS 1 6において、表示操作指示プログラム1 1 2は、EMD登録サーバ3から送信された所定の数の認証用鍵を受信する。ステップS 1 7において、EMD登録サーバ3は、パーソナルコンピュータ1に、EMD選択プログラム1 3 1を送信する。ステップS 1 8において、表示操作指示プログラム1 1 2は、EMD登録サーバ3から送信されたEMD選択プログラム1 3 1を受信する。

ステップS 1 9において、表示操作指示プログラム1 1 2は、受信したEMD選択プログラム1 3 1をコンテンツ管理プログラム1 1 1に供給する。ステップS 2 0において、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、EMD選択プログラム1 3 1を起動させて、処理は終了する。

ステップS 1 4において、コンテンツ管理プログラム1 1 1のIDが正当でないと判定された場合、ステップS 2 1に進み、EMD登録サーバ3は、登録を行わずに、パーソナルコンピュータ1に所定のエラーメッセージを送信する。ステップS 2 2において、表示操作指示プログラム1 1 2は、EMD登録サーバ3が送信したエラーメッセージを受信する。

ステップS 2 3において、表示操作指示プログラム1 1 2は、受信したエラーメッセージを表示して、処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ1は、最初に表示操作指示プログラム1 1 2を起動したとき、例えば、E M Dサーバ4 - 1乃至4 - 3との相互認証に使用する認証鍵、及びE M D選択プログラム1 3 1を取得する。

次に、図4 7に示すフローチャートを参照して、録音プログラム1 1 3による、C Dからの録音の処理について説明する。ステップS 4 1において、録音プログラム1 1 3は、ドライブ2 2を動作させ、ドライブ2 2に装着されているC Dに記録されているコンテンツに対応するデータ、例えばコンテンツの数又は録音時間などを読み出し、所定のウィンドウに、C Dに記録されているコンテンツのリストを表示させる。

ステップS 4 2において、録音プログラム1 1 3は、C Dに対応する情報を取得するボタン3 8 4がクリックされたか否かを判定し、C Dに対応する情報を取得するボタン3 8 4がクリックされたと判定された場合、ステップS 4 3に進み、C Dに対応する情報の取得処理を実行する。C Dに対応する情報の取得処理の詳細は、図4 8のフローチャートを参照して、後述する。

ステップS 4 4において、録音プログラム1 1 3は、所定のウィンドウに、ステップS 4 3の処理で取得したC Dに対応する情報を表示する。

ステップS 4 2において、C Dに対応する情報を取得するボタン3 8 4がクリックされていないと判定された場合、C Dに対応する情報を取得する必要がないので、ステップS 4 3及びステップS 4 4はスキップされ、手続きは、ステップS 4 5に進む。

ステップS 4 5において、録音プログラム1 1 3は、C Dに記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン3 8 6がクリックされたか否かを判定し、ボタン3 8 6がクリックされていないと判定された場合、ステップS 4 5に戻り、ボタン3 8 6がクリックがクリックされるまで、判定の処理を繰り返す。

ステップS 4 5において、ボタン3 8 6がクリックされたと判定された場合、ステップS 4 6に進み、録音プログラム1 1 3は、フィールド3 8 3に曲名に対応して設定されたチェックを基にして、C Dに記録されているいずれのコンテン

ツを録音するかを示すコンテンツ選択情報を取得する。ステップS 4 7において、録音プログラム1 1 3は、コンテンツ選択情報を基に、選択されているコンテンツをCDから読み出す。

ステップS 4 8において、録音プログラム1 1 3は、コンテンツ管理プログラム1 1 1の圧縮方式変換プログラム1 3 4に、CDから読み出したコンテンツを例えば、ATRAC3などの所定の方式で圧縮させる。ステップS 4 9において、録音プログラム1 1 3は、コンテンツ管理プログラム1 1 1の暗号化プログラム1 3 5に、例えば、DESなどの所定の暗号方式で、圧縮したコンテンツを暗号化させる。

ステップS 5 0において、録音プログラム1 1 3は、圧縮して暗号化したコンテンツをコンテンツデータベース1 1 4に格納させる。ステップS 5 1において、録音プログラム1 1 3は、コンテンツデータベース1 1 4に格納したコンテンツに対応する利用条件のデータを生成して、コンテンツデータベース1 1 4に、生成した利用条件のデータを利用条件ファイル1 6 2に格納させる。利用条件ファイル1 6 2は、コンテンツデータベース1 1 4に格納したコンテンツに対応付けられている。ステップS 5 2において、録音プログラム1 1 3は、生成した利用条件のデータ又はCDに対応する情報に基づき、表示データファイル1 8 2を更新する。

ステップS 5 3において、録音プログラム1 1 3は、CDから読み出したコンテンツをポータブルデバイス6 - 1乃至6 - 3のいずれかに自動チェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン3 8 5がアクティブであるか否かを判定し、ボタン3 8 5がアクティブであると判定された場合、ステップS 5 4に進み、表示操作指示プログラム1 1 2を起動させる。

ステップS 5 5において、録音プログラム1 1 3は、表示操作指示プログラム1 1 2に、コンテンツデータベース1 1 4に格納したコンテンツをポータブルデバイス6 - 1乃至6 - 3のいずれかにチェックアウトさせて、処理は終了する。

ステップS 5 3において、ボタン3 8 5がアクティブでないと判定された場合、チェックアウトする必要がないので、ステップS 5 4及びステップS 5 5の処理はスキップされ、処理は終了する。

このように、ボタン3 8 5をアクティブとして、CDからの録音の処理を実行

させれば、パーソナルコンピュータ 1 は、CD から読み出したコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 に格納するとともに、自動的にポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトする。

なお、同様に、チェックボタン 3 3 4 がチェックされている場合、EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 からコンテンツを受信したとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、受信したコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 に格納するとともに、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に、ポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトさせる。

次に、図 4 7 のステップ S 4 3 に対応する、録音プログラム 1 1 3 による CD に対応する情報の取得処理について、図 4 8 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S 7 1 において、録音プログラム 1 1 3 は、所定のディレクトリ、例えば、ダイアログ 4 6 1 のフィールド 4 0 4 で指定される、HDD 2 1 のディレクトリに記録されている情報を検索する。

ステップ S 7 2 において、録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 に装着されている CD に記録されているコンテンツに対応する例えば曲数又は演奏時間などのデータを基に所定のディレクトリに CD に対応する情報が記録されているか否かを判定し、所定のディレクトリに CD に対応する情報が記録されていないと判定された場合、ステップ S 7 3 に進み、フィールド 4 0 1 に設定された文字列を基に、CDNEW が選択されているか否かを判定する。

ステップ S 7 3 において、CDNEW が選択されていると判定された場合、ステップ S 7 4 に進み、録音プログラム 1 1 3 は、ネットワーク 2 を介して、CDNEW に対応するサーバ、例えば、WWW サーバ 5 - 2 に接続する。ステップ S 7 5 において、録音プログラム 1 1 3 は、検索キーワードを入力するための画面、例えば、図 2 2 に示すダイアログボックスをディスプレイ 2 0 に表示させる。ステップ S 7 6 において、録音プログラム 1 1 3 は、画面を基に入力された、アルバム名、アーティスト名、曲名、又は商品番号などの検索キーワードを CDNEW に対応するサーバに送信する。

ステップ S 7 7 において、録音プログラム 1 1 3 は、CDNEW に対応するサ

サーバからCDに対応する情報を受信する。

ステップS78において、録音プログラム113は、CDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

ステップS73において、CDNEWが選択されていないと判定された場合、すなわち、CDDDBが選択されているので、ステップS79に進み、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、フィールド402に設定されているCDDDB第1サイトのURL及びフィールド403に設定されているCDDDB第2サイトのURLを基に、CDDDBに対応するサーバ、例えば、WWWサーバ5-1に接続する。ステップS80において、録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの演奏時間に対応するデータをCDDDBに対応するサーバに送信する。

ステップS81において、録音プログラム113は、CDDDBに対応するサーバから、CDに対応する情報を受信する。

ステップS82において、録音プログラム113は、CDDDBに対応するサーバから受信したCDに対応するデータに2つ以上の候補があるか否かを判定し、2つ以上の候補があると判定された場合、ステップS83に進み、使用者にいずれかのCDの情報を利用するかを選択させるダイアログボックスを表示する。

ステップS84において、録音プログラム113は、ダイアログボックスへの入力を基に、いずれかの候補を選択して、ステップS78に進み、CDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

ステップS82において、2つ以上の候補がないと判定された場合、手続きは、ステップS78に進み、録音プログラム113は、CDDDBに対応するサーバから受信したCDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

ステップS72において、所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録されていると判定された場合、ステップS85に進み、録音プログラム113は、記録されているCDに対応する情報を読み出し、ステップS78に進み、読み出したCDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

以上のように、録音プログラム113は、検索の手続きの異なる2以上のサーバのいずれかから、CDに対応する情報を取得する。また、録音プログラム11

3は、過去にCDに対応する情報を取得して記録している場合、その記録している情報を利用する。

次に、表示操作指示プログラム112による表示データファイル182へのデータの記録の処理を図49のフローチャートを参照して説明する。ステップS91において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の主テーブルにレコードを生成する。

ステップS92において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に記録するデータの種類の読み出す。ステップS93において、表示操作指示プログラム112は、ステップS92において読み出したデータの種類の、表示データファイル182の主テーブルに記録するデータの種類であるか否かを判定し、読み出したデータの種類の主テーブルに記録するデータの種類のであると判定された場合、ステップS94に進み、ステップS91で生成した、主テーブルのレコードの、データの種類に対応するアイテムにデータを記録して、ステップS95に進む。

ステップS95において、表示操作指示プログラム112は、全てのデータを記録したか否かを判定し、まだ全てのデータ記録していないと判定された場合、ステップS91に戻り、データの記録の処理を繰り返す。

ステップS95において、全てのデータ記録したと判定された場合、処理は終了する。

ステップS93において、読み出したデータの種類の主テーブルに記録するデータの種類のないと判定された場合、ステップS96に進み、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の副テーブルにレコードを生成する。ステップS97において、表示操作指示プログラム112は、ステップS96で生成した、副テーブルのレコードのアイテムにデータの種類の記録する。ステップS98において、表示操作指示プログラム112は、ステップS96で生成した、副テーブルのレコードのアイテムにデータを記録して、ステップS95に進み、全てのデータ記録したか否かの判定を実行する。

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の主テーブルに、所定の種類のデータを記録するとともに、表示データファイル1

82の副テーブルにデータの種類及び主テーブルに記録される種類以外の種類のデータを記録することができる。

次に、表示操作指示プログラム112による表示データファイル182からのデータの読み出しの処理を、図50のフローチャートを参照して説明する。ステップS101において、表示操作指示プログラム112は、読み出しを行うコンテンツに対応するコンテンツID又はパッケージIDを取得する。ステップS102において、表示操作指示プログラム112は、読み出すデータの種類を取得する。

ステップS103において、表示操作指示プログラム112は、ステップS102において取得した読み出すデータの種類の、表示データファイル182の主テーブルに記録するデータの種類の種類であるか否かを判定し、主テーブルに記録するデータの種類の種類であると判定された場合、ステップS104に進み、表示データファイル182の主テーブルからコンテンツID又はパッケージIDに一致するレコードを読み出す。ステップS105において、表示操作指示プログラム112は、ステップS104の処理で読み出したレコードから、所定のアイテムとして記録されている、読み出すデータの種類に対応するデータを読み出し処理は終了する。

ステップS103において、主テーブルに記録するデータの種類の種類でないと判定された場合、読み出すデータは副テーブルに記録されているので、ステップS106に進み、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の副テーブルからコンテンツID又はパッケージIDに一致するレコードを読み出す。ステップS107において、表示操作指示プログラム112は、ステップS106の処理で読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類の種類が、読み出すデータの種類の種類と一致するか否かを判定し、読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類の種類が、読み出すデータの種類の種類と一致しないと判定された場合、ステップS106に戻り、副テーブルからのレコードの読み出しの処理を繰り返す。

ステップS107において、読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類の種類が、読み出すデータの種類の種類と一致すると判定された場合、ステップ

S 1 0 8に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2は、レコードからデータを読み出して、処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム 1 1 2は、表示データファイル 1 8 2から所定の種類のデータを読み出すことができる。

次に、例えば、ボタン 4 3 7がクリックされたときに実行される、表示操作指示プログラム 1 1 2による、フィルタリングパッケージの生成の処理について、図 5 1のフローチャートを参照して説明する。ステップ S 1 1 1において、表示操作指示プログラム 1 1 2は、フィルタリングデータファイル 1 8 1に格納されている最初のフィルタリングデータ 5 5 1、例えば、フィルタリングデータ 5 5 1-1を選択する。

ステップ S 1 1 2において、表示操作指示プログラム 1 1 2は、表示データファイル 1 8 2に格納されているデータ、及び履歴データファイル 1 8 4に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、及び選択されたフィルタリングデータ 5 5 1を基に、コンテンツに対する重みを算出する。

ステップ S 1 1 3において、表示操作指示プログラム 1 1 2は、ステップ S 1 1 2の処理で算出したコンテンツに対する重みを基に、選択されているフィルタリングデータ 5 5 1に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツを選択する。

ステップ S 1 1 4において、表示操作指示プログラム 1 1 2は、ステップ S 1 1 3で選択されたコンテンツを、選択されているフィルタリングデータ 5 5 1に対応するフィルタリングパッケージに登録する。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2は、選択されたフィルタリングデータ 5 5 1に対応するフィルタリングパッケージに対応するパッケージ用表示データ 2 9 1に選択されたコンテンツに対応するコンテンツ IDを格納する。

ステップ S 1 1 5において、表示操作指示プログラム 1 1 2は、フィルタリングデータファイル 1 8 1に格納されている全てのフィルタリングデータ 5 5 1に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したか否かを判定し、全てのフィルタリングデータ 5 5 1に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録していないと判定された場合、ステップ S 1 1 6に進み、フィルタリ

ングデータファイル 181 に格納されている次のフィルタリングデータ 551 を選択して、ステップ S 112 に戻り、コンテンツの登録の処理を繰り返す。

ステップ S 115 において、全てのフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したと判定された場合、処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 に格納されているデータ、及び履歴データファイル 184 に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、及び選択されたフィルタリングデータ 551 を基に、コンテンツを選択して、選択したコンテンツをフィルタリングパッケージに登録する。

次に、例えば、表示操作指示ウィンドウにフィールド 481 を表示させたとき、操作指示プログラム 112 及びコンテンツ管理プログラム 111 が実行する、チェックアウト又はチェックインの処理について、図 52 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S 121 において、表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 からコンテンツに対応するチェックアウト可能回数を読み出す。ステップ S 112 において、表示操作指示プログラム 112 は、ステップ S 121 で読み出したチェックアウト可能回数を表示する。

ステップ S 123 において、表示操作指示プログラム 112 は、チェックアウトを設定するボタン 491 又はチェックインを設定するボタン 492 がクリックされたか否かを判定し、チェックアウトを設定するボタン 491 又はチェックインを設定するボタン 492 がクリックされたと判定された場合、ステップ S 124 に進み、フィールド 352 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト、又はフィールド 481 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定する。

ステップ S 125 において、表示操作指示プログラム 112 は、ステップ S 124 で実行したフィールド 352 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト、又はフィールド 481 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインの設定に対応して、表示データファイル 182 のコンテンツ用表示デ

ータ 2 2 1 のチェックアウト可能回数を更新して、ステップ S 1 2 1 に戻り、処理を繰り返す。

ステップ S 1 2 3 において、チェックアウトを設定するボタン 4 9 1 及びチェックインを設定するボタン 4 9 2 がいずれもクリックされていないと判定された場合、ステップ S 1 2 6 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、チェックイン又はチェックアウトを実行させるボタン 4 8 4 がクリックされたか否かを判定する。

ステップ S 1 2 6 において、ボタン 4 8 4 がクリックされたと判定された場合、ステップ S 1 2 7 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツのチェックアウト、又はコンテンツのチェックインの設定に対応して、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 のチェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 に、チェックアウト、又はチェックインを実行させる。チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 は、利用条件ファイル 1 6 2 に格納されている利用条件のデータを基に、コンテンツ毎に、チェックアウト、又はチェックインの実行が可能であるか否かを判定し、チェックアウト、又はチェックインの実行が可能であると判定された場合、チェックアウト、又はチェックインを実行する。

チェックアウト、又はチェックインの実行が可能でないと判定された場合、チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 は、チェックアウト、又はチェックインを実行しない。

ステップ S 1 2 8 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツのチェックアウト、又はコンテンツのチェックインの実行に対応して、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 のチェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 に、コンテンツデータベース 1 1 4 の利用条件ファイル 1 6 2（チェックアウト、又はチェックインされたコンテンツに対応する）に格納されている利用条件のデータのチェックアウト可能回数を更新させる。

ステップ S 1 2 9 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 に、チェックアウト、又はチェックインされたコンテンツに対応する利用条件ファイル 1 6 2 に格納されている利用条件のデータからチェックアウト可能回数を読み出す。

ステップS 1 3 0において、表示操作指示プログラム1 1 2は、履歴データファイル1 8 4に格納されている履歴データを更新するとともに、ステップS 1 2 9の処理で読み出したチェックアウト可能回数を基に、表示データファイル1 8 2のコンテンツ用表示データ2 2 1を更新して、ステップS 1 2 1に戻り、処理を繰り返す。

ステップS 1 2 6において、ボタン4 8 4がクリックされていないと判定された場合、チェックアウト、又はチェックインを実行しないので、ステップS 1 2 1に戻り、処理を繰り返す。

このように、表示操作指示プログラム1 1 2は、チェックアウト又はチェックインの設定に対応して表示を変更するとともに、チェックアウト又はチェックインの設定を基に、コンテンツ管理プログラム1 1 1にチェックアウト又はチェックインを実行させる。

次に、フィールド3 4 8に所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき表示操作指示プログラム1 1 2により実行される、画像の貼り付けの処理を図5 3のフローチャートを参照して説明する。ステップS 1 5 1において、表示操作指示プログラム1 1 2は、パッケージが選択されているか否かを判定し、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップS 1 5 2に進み、ドラッグアンドドロップされた画像を所定のサイズに変換して、方式を変換して、減色する。

ステップS 1 5 3において、表示操作指示プログラム1 1 2は、ステップ1 5 2の処理で変換して減色された画像を画像ファイル1 8 3に格納する。

ステップS 1 5 4において、表示操作指示プログラム1 1 2は、コンテンツが選択されているか否かを判定し、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップS 1 5 5に進み、画像ファイル1 8 3と選択されているパッケージとを関連づけて処理は終了する。すなわち、記録された画像ファイル1 8 3の名称を、パッケージに対応するパッケージ用表示データ2 1 1、パッケージ用表示データ2 5 1、又はパッケージ用表示データ2 9 1のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録して処理を終了する。

ステップS 1 5 4において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップS 1 5 6に進み、表示操作指示プログラム1 1 2は、画像ファイル1 8

3と選択されているコンテンツとを関連づけて処理は終了する。すなわち、記録された画像ファイル183の名称を、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221の画像ファイル名を示すデータとして記録して処理を終了する。

ステップS151において、パッケージが選択されていないと判定された場合、画像に対応づける対象が無いので、ステップS157に進み、表示操作指示プログラム112は、所定のエラーメッセージを表示して、処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム112は、ドラッグアンドドロップされた画像をパッケージ又はコンテンツに貼り付けること、すなわち、画像とパッケージ又はコンテンツとを関係付けることができる。

次に、表示操作指示プログラム112により実行される、画像の表示の処理を図54のフローチャートを参照して説明する。ステップS181において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツが再生されているか否かを判定し、コンテンツが再生されていないと判定された場合、ステップS182に進み、パッケージが選択されているか否かを判定する。

ステップS182において、パッケージが選択されていないと判定された場合、ステップS183に進み、表示操作指示プログラム112は、フィールド348に予め定めた画像、例えば、表示操作指示プログラム112の提供者を示す画像を表示して、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

ステップS182において、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップS184に進み、表示操作指示プログラム112は、コンテンツが選択されているか否かを判定する。

ステップS184において、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップS185に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているパッケージに関連づけられている画像をフィールド348に表示してステップS181に戻り表示の処理を繰り返す。すなわち、パッケージ用表示データ211に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する処理を繰り返す。

ステップS184において、コンテンツが選択されていると判定された場合、

ステップS 1 8 6に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2は、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があるか否かを判定する。

ステップS 1 8 6において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があると判定された場合、ステップS 1 8 7に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2は、選択されているコンテンツに関連づけられている画像をフィールド 3 4 8に表示してステップS 1 8 1に戻り表示の処理を繰り返す。すなわち、選択されているコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1乃至 1 8 3 - Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8に表示する処理を繰り返す。

ステップS 1 8 6において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像がないと判定された場合、ステップS 1 8 8に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2は、選択されているコンテンツが属するパッケージに関連づけられている画像をフィールド 3 4 8に表示してステップS 1 8 1に戻り表示の処理を繰り返す。

ステップS 1 8 1において、コンテンツが再生されていると判定された場合、ステップS 1 8 9に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2は、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されているか否かを判定し、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていると判定された場合、ステップS 1 9 0に進み、フィールド 3 4 8に各周波数帯域に対応する音声の信号レベルを表示してステップS 1 8 1に戻り表示の処理を繰り返す。

ステップS 1 8 9において、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていないと判定された場合、ステップS 1 9 1に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2は、フィールド 3 4 8に出力している音声の波形、すなわち、出力している音声の時間の経過に対応する信号レベルを表示して、ステップS 1 8 1に戻り、表示の処理を繰り返す。

このように、表示操作指示プログラム 1 1 2は、パッケージ若しくはコンテンツの選択の状態、又はコンテンツの再生に対応して、フィールド 3 4 8に、パッケージに関連づけられた画像、コンテンツに関連づけられた画像、各周波数帯域に対応する音声の信号レベル、又は出力している音声の波形のいずれかを表示さ

せる。

次に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 による、同一のオリジナルパッケージに属するコンテンツのコンバインの処理を、図 5 5 のフローチャートを参照して説明する。ステップ S 2 2 1 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 から、コンバインする第 1 のコンテンツに対応する利用条件ファイル 1 6 2 を読み出す。ステップ S 2 2 2 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、第 1 のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第 1 のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップ S 2 2 3 に進み、第 1 のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されているか否かを判定する。

ステップ S 2 2 3 において、第 1 のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップ S 2 2 4 に進み、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 から、コンバインする第 2 のコンテンツに対応する利用条件ファイル 1 6 2 を読み出す。ステップ S 2 2 5 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、第 2 のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第 2 のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップ S 2 2 6 に進み、第 2 のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されているか否かを判定する。

ステップ S 2 2 6 において、第 2 のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップ S 2 2 7 に進み、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、第 1 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と、第 2 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数が等しいか否かを判定し、第 1 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と、第 2 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいと判定された場合、ステップ S 2 2 8 に進む。

ステップ S 2 2 8 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 のそれぞれ対応するコンテンツファイル 1 6 1 から読み出して、第 1 のコンテンツと第 2 のコンテ

ツをコンバインして、記録する。すなわち、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に、新たなコンテンツファイル 1 6 1 を生成させ、コンバインしたコンテンツを格納させる。

ステップ S 2 2 9 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンバインされたコンテンツの名称を生成する。表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に、生成したコンテンツの名称を表示データファイル 1 8 2 に格納させる。ステップ S 2 3 0 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に、コンバインされたコンテンツのチェックアウト最大可能回数及びチェックアウト可能回数を第 1 のコンテンツと同じ値に設定するように利用条件ファイル 1 6 2 を更新させ、処理は終了する。

ステップ S 2 2 2 において、第 1 のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第 1 のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、第 1 のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。ステップ S 2 2 3 において、第 1 のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていると判定された場合、第 1 のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。

ステップ S 2 2 5 において、第 2 のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第 2 のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、第 2 のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。ステップ S 2 2 6 において、第 2 のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていると判定された場合、第 2 のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。

ステップ S 2 2 7 において、第 1 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と、第 2 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数が等しくないと判定された場合、第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツとはコンバインできないので、処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ 1 は、同一のオリジナルパッケージに属し、チェックアウト最大可能回数が等しく、チェックアウトされておらず、再生期限又は再生回数が設定されていない、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録さ

れているコンテンツをコンバインすることができる。チェックアウトされておらず、再生期限又は再生回数が設定されていないコンテンツをコンバインするので、コンテンツに対応するチェックアウトできる回数、再生期限、又は再生回数に変更されることがない。従って、使用者の利益を損なうことなく、チェックアウトできる回数を不正に増やしたり、又は再生期限、若しくは再生回数を不正に変更することを防止できる。

なお、チェックアウト最大可能回数が等しいか否かの判定、及び再生期限又は再生回数が設定されているか否かの判定に代えて、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDであるか否かの判定をして、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDであると判定された場合、コンテンツをコンバインするようにしてもよい。ここで、CDから記録されたコンテンツは、チェックアウト最大可能回数が一定、例えば3回で再生期限又は再生回数が設定されない。

次に、コンテンツ管理プログラム111によるコンテンツのデバイドの処理を、図56のフローチャートを参照して説明する。ステップS241において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツをデバイドする位置である、例えば、演奏を開始してからの経過時間、又は現時点で再生されているそのコンテンツに含まれるデータが配置されているコンテンツ上の位置を取得する。ステップS242において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114から、デバイドするコンテンツに対応する利用条件ファイル162を読み出す。

ステップS243において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、コンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数が、チェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップS244に進み、コンテンツに再生期限又は再生回数が設定されているか否かを判定する。

ステップS244において、コンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップS245に進み、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツをコンテンツデータベース114の対応するコンテンツファイル161から読み出して、コンテンツをステップS241の処理で取得した

位置からデバインドして、記録する。すなわち、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に、新たなコンテンツファイル 1 6 1 を生成させ、デバインドしたコンテンツを格納させる。

ステップ S 2 4 6 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、デバインドされたコンテンツの名称を生成する。表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に、生成したコンテンツの名称を表示データファイル 1 8 2 に格納させる。ステップ S 2 4 7 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に、デバインドされたコンテンツのチェックアウト最大可能回数及びチェックアウト可能回数を元のコンテンツと同じ値に設定するように利用条件ファイル 1 6 2 を更新させ、処理は終了する。

ステップ S 2 4 3 において、チェックアウト可能回数が、チェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、コンテンツはデバインドできないので、処理は終了する。ステップ S 2 4 4 において、コンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていると判定された場合、コンテンツはデバインドできないので、処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ 1 は、チェックアウトされておらず、再生期限又は再生回数が設定されていない、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されているコンテンツをデバインドすることができる。チェックアウトされておらず、再生期限又は再生回数が設定されていないコンテンツをデバインドするので、コンテンツに対応するチェックアウトできる回数、再生期限、又は再生回数を変更されることがない。従って、使用者の利益を損なうことなく、チェックアウトできる回数を不正に増やしたり、再生期限、又は再生回数を不正に変更することを防止できる。

なお、再生期限又は再生回数が設定されているか否かの判定に代えて、コンテンツの属するパッケージの入手元が C D である（再生期限又は再生回数が設定されない）か否かの判定をして、コンテンツの属するパッケージの入手元が C D であると判定された場合、コンテンツをデバインドするようにしてもよい。

次に、ポータブルデバイス 6 - 1 が U S B ポート 2 3 - 1 に接続されたときのパーソナルコンピュータ 1 の処理を図 5 7 のフローチャートを参照して、説明す

る。ステップS 2 6 1において、起動プログラム1 1 7は、パーソナルコンピュータ1 - 1のオペレーティングシステムからUSBポート2 3 - 1にデバイスが接続された旨の通知を受信したとき、ドライバ1 1 6 - 1からUSBポート2 3 - 1に接続されている機器の機器IDを取得する。

ステップS 2 6 2において、起動プログラム1 1 7は、ポータブルデバイス6 - 1が接続されたか否かを判定し、ポータブルデバイス6 - 1が接続されていないと判定された場合、ステップS 2 6 1に戻り、ポータブルデバイス6 - 1が接続されるまで、ポータブルデバイス6 - 1が接続されたか否かの判定の処理を繰り返す。

ステップS 2 6 2において、ポータブルデバイス6 - 1が接続されたと判定された場合、ステップS 2 6 3に進み、起動プログラム1 1 7は、表示操作指示プログラム1 1 2が起動されているか否かを判定する。ステップS 2 6 3において、表示操作指示プログラム1 1 2が起動されていないと判定された場合、ステップS 2 6 4に進み、起動プログラム1 1 7は、表示操作指示プログラム1 1 2を起動してステップS 2 6 5に進む。

ステップS 2 6 3において、表示操作指示プログラム1 1 2が起動されていると判定された場合、表示操作指示プログラム1 1 2を起動する必要はないので、ステップS 2 6 4はスキップされステップS 2 6 5に進む。

ステップS 2 6 5において、表示操作指示プログラム1 1 2は、所定のダイアログボックスを表示して、ポータブルデバイス6 - 1が接続された旨を表示する。

ステップS 2 6 6において、表示操作指示プログラム1 1 2は、コンテンツ管理プログラム1 1 1に、ポータブルデバイス6 - 1に記憶されているコンテンツに対応する曲名を読み取らせる。ステップS 2 6 7において、表示操作指示プログラム1 1 2は、表示操作指示プログラム1 1 2が表示させるウィンドウに、フィールド4 8 1を表示させる。ステップS 2 6 8において、表示操作指示プログラム1 1 2は、フィールド4 8 1に、ポータブルデバイス6 - 1に記憶されているコンテンツに対応する曲名を表示する。

ステップS 2 6 9において、表示操作指示プログラム1 1 2は、表示操作指示プログラム1 1 2にポータブルデバイス6 - 1が接続されたときに自動的にチェ

ックアウトする旨が設定されているか否かを判定し、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されていると判定された場合、ステップ S 2 7 0 に進み、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツをチェックインする。ここで、チェックインされるコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツに限る。

ステップ S 2 7 1 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィルタリングデータファイル 1 8 1 に格納されている、予め設定されたフィルタリングデータ 5 5 1 を基に、フィルタリングパッケージを生成する。ステップ S 2 7 2 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、生成されたフィルタリングパッケージからチェックアウトするコンテンツ、例えば、最初の 1 0 個のコンテンツを選択する。

ステップ S 2 7 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、選択されたコンテンツをポータブルデバイス 6-1 にチェックアウトする。ステップ S 2 7 4 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツのチェックアウトに対応するようにフィールド 4 8 1 の表示を更新して、処理は終了する。

ステップ S 2 6 9 において、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されていないと判定された場合、チェックアウトの処理は必要ないので、ステップ S 2 7 0 乃至ステップ S 2 7 4 の処理はスキップされ、処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ 1-1 は、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動して、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツに対応する曲名を表示することができる。従って、表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動させるなどの操作を必要とせず、使用者は、迅速に、希望するコンテンツをポータブルデバイス 6-1 にチェックアウトすることができる。

また、ポータブルデバイス 6-1 が接続された場合、表示操作指示プログラム 1 1 2 にポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているとき、パーソナルコンピュータ 1-1 は、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツをチェックインするとともに、所定の

コンテンツをチェックアウトする。

ポータブルデバイス 6-3 がパーソナルコンピュータ 1-1 に接続された場合も、同様の処理が実行されるので、その説明は省略する。

なお、ステップ S 2 6 9 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示プログラム 1 1 2 にポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かを判定するとして説明したが、ポータブルデバイス 6-1 に、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトされる旨を設定して、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ポータブルデバイス 6-1 の設定を基に判定するようにしてもよい。

この場合において、例えば、ポータブルデバイス 6-1 は、内蔵するメモリの予め定めたアドレスに、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグを記憶する。表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたとき、ポータブルデバイス 6-1 に内蔵されているメモリの予め定めたアドレスに記憶されている、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグを読み出して、そのフラグを基に、自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かの判定を行う。

更に、ポータブルデバイス 6-1 がメモリを着脱可能な場合には、着脱可能なメモリの予め定めたアドレスに、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグが記憶されるようにしてもよい。

また、ステップ S 2 7 1 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィルタリングデータファイル 1 8 1 に格納されている、予め設定されたフィルタリングデータ 5 5 1 を基に、フィルタリングパッケージを生成するとして説明したが、ポータブルデバイス 6-1 がフィルタリングデータ 5 5 1 を記憶して、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ポータブルデバイス 6-1 が記憶しているフィルタリングデータ 5 5 1 を基に、フィルタリングパッケージを生成するようにしてもよい。

この場合において、例えば、ポータブルデバイス 6-1 は、内蔵するメモリの予め定めたアドレスに、フィルタリングデータ 5 5 1 を記憶する。表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたとき、ポータブル

デバイス 6-1 に内蔵されているメモリの予め定めたアドレスに記憶されている、フィルタリングデータ 551 を読み出して、そのフィルタリングデータ 551 を基に、フィルタリングパッケージを生成する。

更に、ポータブルデバイス 6-1 がメモリを着脱可能な場合には、着脱可能なメモリの予め定めたアドレスに、フィルタリングデータ 551 が記憶されるようにしてもよい。

また、表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータ 551 に基づかず、ランダムにコンテンツを選択して、コンテンツ管理プログラム 111 に、選択されたコンテンツをチェックアウトさせるようにしてもよい。

なお、表示操作指示プログラム 112 は、使用者の設定により、コンテンツを再生しているとき、フィールド 348 に、現在出力している音声のレベルを示す画像を表示させてもよい。

また、パーソナルコンピュータ 1 がコンテンツを圧縮する方式は、例えば、ATRAC3 であるとして説明したが、ATRAC3 に限らず、MP3 (Moving Picture Experts Group 2 Audio Layer 3)、TwinQV (商標)、又は AAC (MPEG2 Advance Audio Coding) などいずれの圧縮方式でもよい。

なお、パーソナルコンピュータ 1 がコンテンツを暗号化する方式は、例えば、DES であるとして説明したが、DES に限らず、IDEA (International Data Encryption Algorithm)、公開鍵暗号方式である RAS、又は楕円暗号などいずれの暗号方式でもよい。

また、コンテンツ管理プログラム 111 は、例えば、パーソナルコンピュータ 1 の内部に独立して設けられ、パーソナルコンピュータ 1 から直接コンテンツ管理プログラム 111 自身を読み出すことができないハードウェア上で実行するようにしてもよい。また、コンテンツ管理プログラム 111 を実行するハードウェアは、耐タンパー性を有するようにしてもよい。

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、又は、各種のプログラムをインストールす

ることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラムを格納するプログラム格納媒体は、図2又は図3に示すように、磁気ディスク41若しくは91（フロッピーディスクを含む）、光ディスク42若しくは92（CD-ROM(Compact Disc-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disc)を含む）、光磁気ディスク43若しくは93（MD(Mini-Disc)を含む）、若しくは半導体メモリ44若しくは94などよりなるパッケージメディア、又はプログラムが一時的若しくは永続的に格納されるROM12若しくは62や、HDD21若しくは71などにより構成される。プログラム格納媒体へのプログラムの格納は、必要に応じて通信部25又は73などのインタフェースを介してローカルエリアネットワーク又はインターネットなどのネットワーク2、デジタル衛星放送の如き有線又は無線の通信媒体を利用して行われる。

なお、上述した説明において、プログラム格納媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

また、上述した説明において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

産業上の利用可能性

本発明は、コンテンツを記憶する端末装置が当該情報処理装置自身に接続されたことを検出し、端末装置の接続が検出されたとき、端末装置からコンテンツに関連するデータを読み出すとともに、データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムが起動するようにしたので、所望のコンテンツを簡単に且つ迅速にチェックアウトできるようになる。

さらに、本発明は、第1のコンテンツを記憶する端末装置が当該情報処理装置自身に接続されたことが検出され、端末装置の接続が検出されたとき、端末装置

から第1のコンテンツをチェックインするとともに、端末装置に当該装置自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、端末装置との通信が制御されるようにしたので、所望のコンテンツを簡単に且つ迅速にチェックアウトできるようになる。

請求の範囲

1. コンテンツを記憶する端末装置が当該装置自身に接続されたことを検出する検出手段と、

前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置から前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させる起動手段とを含むことを特徴とする情報処理装置。

2. 更に、前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出手段と、

前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置の前記設定情報に基づき前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する前記通信制御手段と備えることを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

3. 前記検出手段は、コンテンツを記録する記録媒体が自分自身に接続されたことを検出し、

前記起動手段は、前記検出手段により前記記録媒体の接続が検出されたとき、前記記録媒体から前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させることを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

4. コンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理で前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置から前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させる起動ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

5. 更に、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記

端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを備え、

前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置の前記設定情報に基づき前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する前記通信制御ステップとを備えることを特徴とする請求の範囲第4項記載の情報処理方法。

6. 前記検出ステップは、コンテンツを記録する記録媒体が自分自身に接続されたことを検出し、

前記起動ステップは、前記検出ステップにより前記記録媒体の接続が検出されたとき、前記記録媒体から前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させることを特徴とする請求の範囲第4項記載の情報処理方法。

7. コンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理で前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置から前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させる起動ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

8. 更に、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを備え、

前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置の前記設定情報に基づき前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する前記通信制御ステップとを備えることを特徴とする請求の範囲第7項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

9. 前記検出ステップは、コンテンツを記録する記録媒体が自分自身に接続されたことを検出し、

前記起動ステップは、前記検出ステップにより前記記録媒体の接続が検出されたとき、前記記録媒体から前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させることを特徴とする請求の範囲第7項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

10. 端末に対して自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを設定する設定手段と、

第1のコンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出手段と、

前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記設定手段の設定に基づき前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する通信制御手段とを含むことを特徴とする情報処理装置。

11. 更に、前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出手段を備え、

前記通信制御手段は、前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置の前記設定情報に基づき前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御することを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

12. 前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている所望のコンテンツを選択する為のフィルタリングデータを検出するフィルタ設定情報検出手段を更に備え、

前記通信制御手段は、前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記

端末装置の前記フィルタ設定情報に基づき前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御することを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

13. 端末に対して自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを設定する設定ステップと、

第1のコンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理で前記端末装置の接続が検出されたとき、前記設定ステップの設定に基づき前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する通信制御ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

14. 更に、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを備え、

前記通信制御ステップは、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置の前記設定情報に基づき前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように前記端末装置との通信を制御することを特徴とする請求の範囲第13項記載の情報処理方法。

15. 端末に対して自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを設定する設定ステップと、

第1のコンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理で前記端末装置の接続が検出されたとき、前記設定ステップの設定に基づき前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する通信制御ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されている

プログラム格納媒体。

16. 前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを更に備え、

前記通信制御ステップは、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御することを特徴とする請求の範囲第15項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

補正書の請求の範囲

[2001年4月27日(27.04.01)国際事務局受理:出願当初の請求の範囲1-15及び16は補正された;新しい請求の範囲17-25及び26が加えられた。(7頁)]

1. (補正後) コンテンツを記憶する端末装置が当該装置自身に接続されたことを検出する検出手段と、

前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置から前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを自動的に起動させる起動手段とを含むことを特徴とする情報処理装置。

2. (補正後) 更に、前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出手段と、

前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置の前記設定情報に基づき自動的に前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する前記通信制御手段とを備えることを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

3. (補正後) 前記検出手段は、コンテンツを記録する記録媒体が自分自身に接続されたことを検出し、

前記起動手段は、前記検出手段により前記記録媒体の接続が検出されたとき、前記記録媒体から自動的に前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させることを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

4. (補正後) 前記起動手段は、前記データに基づいて前記コンテンツのアーティスト名及び楽曲名を表示させるように制御するプログラムを自動的に起動させることを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

5. (補正後) 前記端末に対して自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを設定する設定手段と、

第1のコンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出手段と、

前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記設定手段の設定に基づき自動的に前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する通信制御手段とを含むことを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

6. (補正後) 自動的にチェックアウトした前記第2のコンテンツに関連するデータを一覧表示する表示制御手段とを更に含むことを特徴とする請求の範囲第5項記載の情報処理装置。

7. (補正後) コンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理で前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置から前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを自動的に起動させる起動ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

8. (補正後) 更に、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを備え、

前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置の前記設定情報に基づき自動的に前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する前記通信制御ステップとを備えることを特徴とする請求の範囲第7項記載の情報処理方法。

9. (補正後) 前記検出ステップは、コンテンツを記録する記録媒体が自分自身に接続されたことを検出し、

前記起動ステップは、前記検出ステップにより前記記録媒体の接続が検出されたとき、前記記録媒体から自動的に前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させることを特徴とする請求の範囲第7項記載の情報処理方法。

10. (補正後) 前記起動ステップは、前記データに基づいて前記コンテンツの

アーティスト名及び楽曲名を表示させるように制御するプログラムを自動的に起動させることを特徴とする請求の範囲第7項記載の情報処理方法。

11. (補正後) 前記端末に対して自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを設定する設定ステップと、

第1のコンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、

前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記設定ステップの設定に基づき自動的に前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する通信制御ステップとを含むことを特徴とする請求の範囲第7項記載の情報処理方法。

12. (補正後) 自動的にチェックアウトした前記第2のコンテンツに関連するデータを一覧表示する表示制御ステップとを更に含むことを特徴とする請求の範囲第11項記載の情報処理方法。

13. (補正後) コンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理で前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置から前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを自動的に起動させる起動ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

14. (補正後) 更に、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを備え、

前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置の前記設定情報に基づき自動的に前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する前記通信制御ステップとを備えることを特徴とする請求の範囲第13項記載のコンピュータが

読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

15. (補正後) 前記検出ステップは、コンテンツを記録する記録媒体が自分自身に接続されたことを検出し、

前記起動ステップは、前記検出ステップにより前記記録媒体の接続が検出されたとき、前記記録媒体から自動的に前記コンテンツに関連するデータを読み出すとともに、前記データに対応する表示をさせるように表示を制御するプログラムを起動させることを特徴とする請求の範囲第13項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

16. (補正後) 端末に対して自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを設定する設定手段と、

第1のコンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出手段と、

前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記設定手段の設定に基づき自動的に前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する通信制御手段とを含むことを特徴とする情報処理装置。

17. (追加) 更に、前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出手段を備え、

前記通信制御手段は、前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置の前記設定情報に基づき自動的に前記端末装置から前記第1のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第2のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御することを特徴とする請求の範囲第16項記載の情報処理装置。

18. (追加) 更に、前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、所望のコンテンツを選択するための前記端末装置内部に記録されているフィルタリングデータを検出するフィルタ設定情報検出手段を備え、

前記通信制御手段は、前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき

き、前記端末装置から自動的に前記第 1 のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置の前記フィルタ設定情報に基づいて選択された自分自身が記録している第 2 のコンテンツを前記端末装置にチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御することを特徴とする請求の範囲第 16 項記載の情報処理装置。

19. (追加) 更に、所望のコンテンツを選択するためのフィルタリングデータを検出するフィルタ設定情報検出手段を備え、

前記通信制御手段は、前記検出手段により前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置から自動的に前記第 1 のコンテンツをチェックインするとともに、前記フィルタリングデータに基づいて選択された自分自身が記録している第 2 のコンテンツを前記端末装置にチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御することを特徴とする請求の範囲第 16 項記載の情報処理装置。

20. (追加) 前記フィルタリングデータは、ヒットチャートの上位にあるコンテンツを選択するように定められていることを特徴とする請求の範囲第 19 項記載の情報処理装置。

21. (追加) 端末に対して自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを設定する設定ステップと、

第 1 のコンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理で前記端末装置の接続が検出されたとき、前記設定ステップの設定に基づき自動的に前記端末装置から前記第 1 のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第 2 のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する通信制御ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

22. (追加) 更に、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを備え、

前記通信制御ステップは、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置の前記設定情報に基づき自動的に前記端末装置から前

記第 1 のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第 2 のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御することを特徴とする請求の範囲第 2 1 項記載の情報処理方法。

23. (追加) 前記通信制御ステップは、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置から自動的に前記第 1 のコンテンツをチェックインするとともに、所望のコンテンツを選択するためのフィルタリングデータに基づいて選択された自分自身が記録している第 2 のコンテンツを前記端末装置にチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御することを特徴とする請求の範囲第 2 1 項記載の情報処理方法。

24. (追加) 前記フィルタリングデータは、ヒットチャートの上位にあるコンテンツを選択するように定められていることを特徴とする請求の範囲第 2 3 項記載の情報処理方法。

25. (追加) 端末に対して自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを設定する設定ステップと、

第 1 のコンテンツを記憶する端末装置が自分自身に接続されたことを検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理で前記端末装置の接続が検出されたとき、前記設定ステップの設定に基づき自動的に前記端末装置から前記第 1 のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第 2 のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御する通信制御ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

26. (追加) 更に、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置内部に記録されている自動的にコンテンツをチェックアウトするか否かを示す設定情報を検出する設定情報検出ステップを備え、

前記通信制御ステップは、前記検出ステップにより前記端末装置の接続が検出されたとき、前記端末装置から自動的に前記第 1 のコンテンツをチェックインするとともに、前記端末装置に自分自身が記録している第 2 のコンテンツをチェックアウトするように、前記端末装置との通信を制御することを特徴とする請求の

範囲第 2 5 項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されている
プログラム格納媒体。

1/54

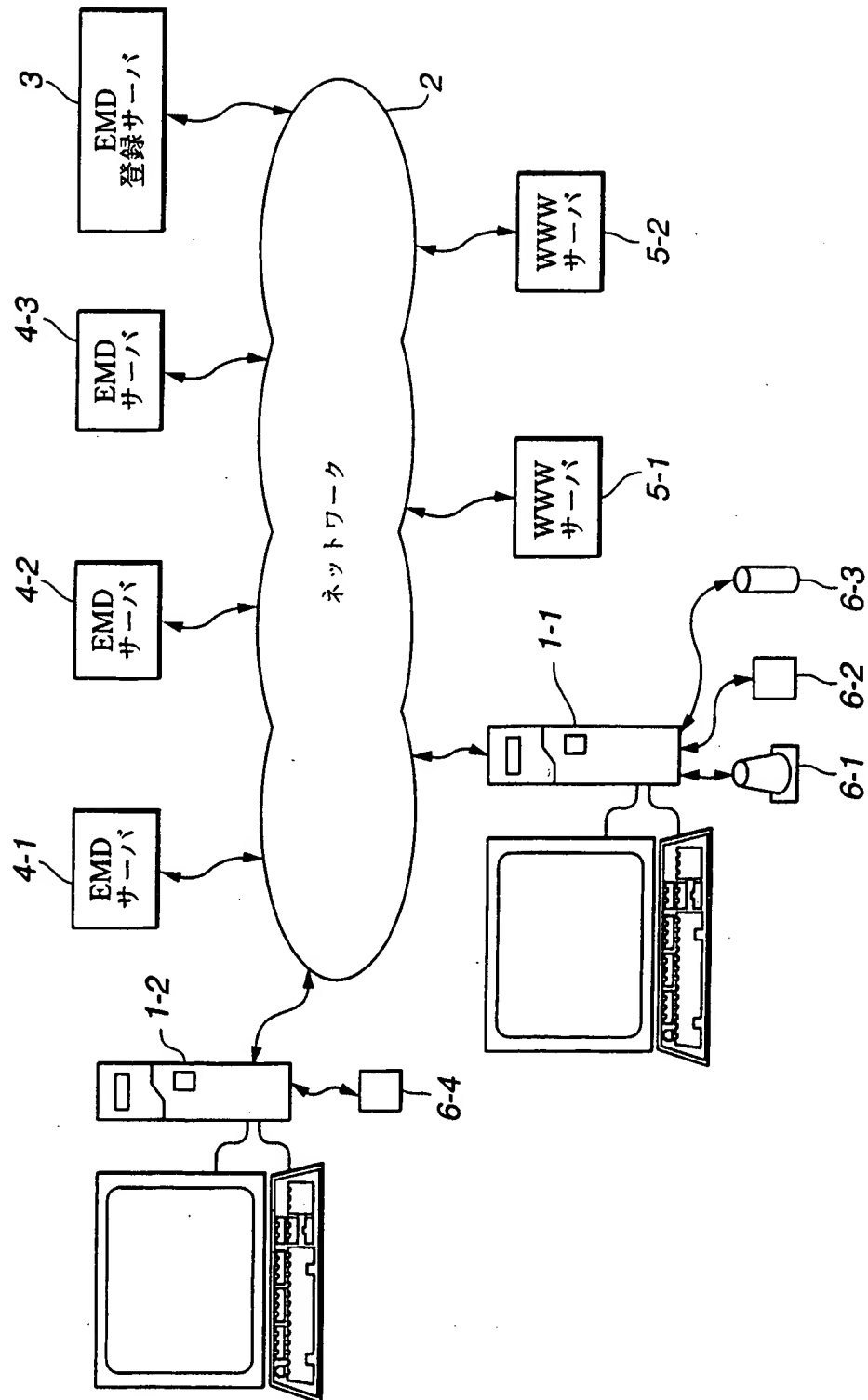


FIG.1

2/54

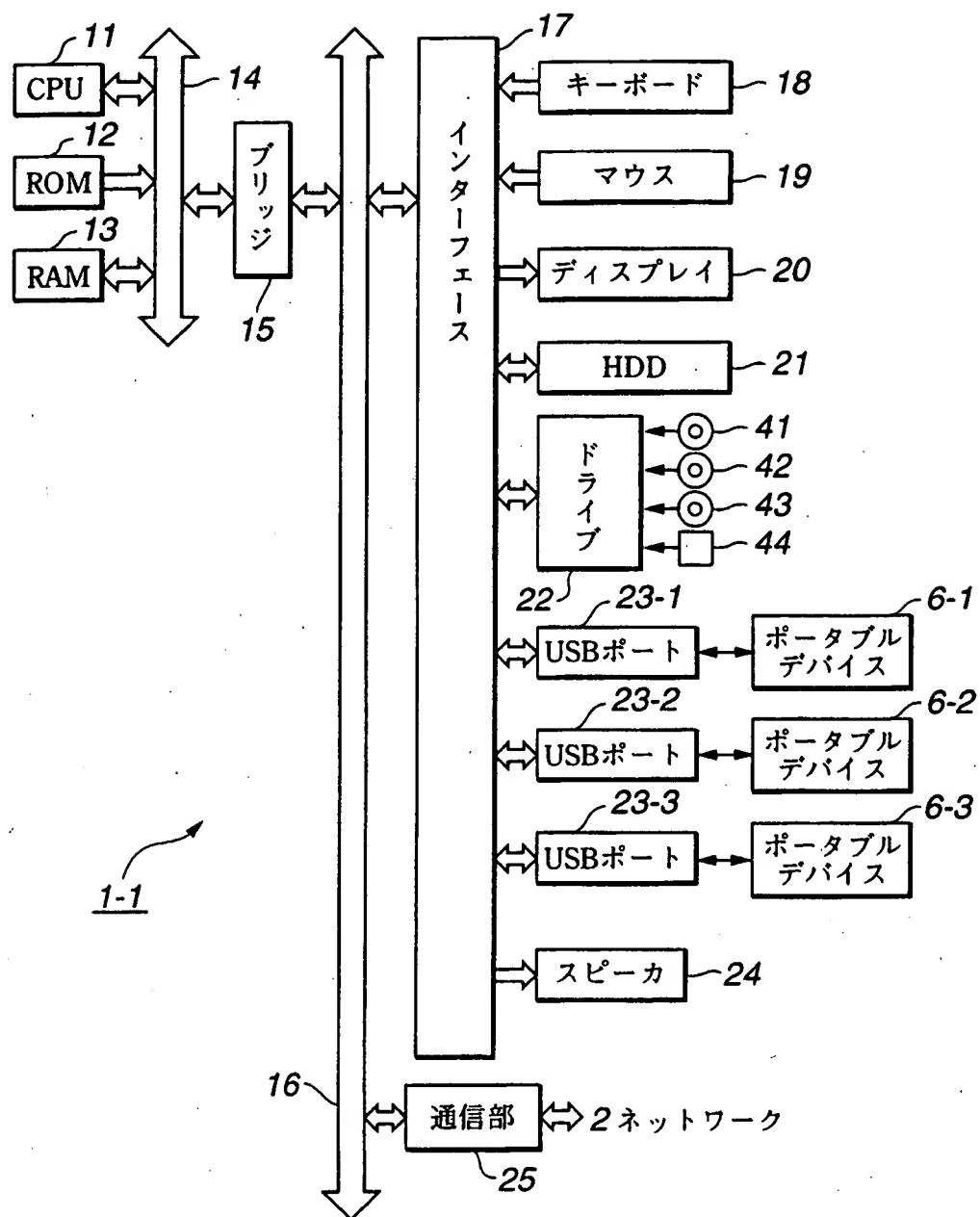


FIG.2

3/54

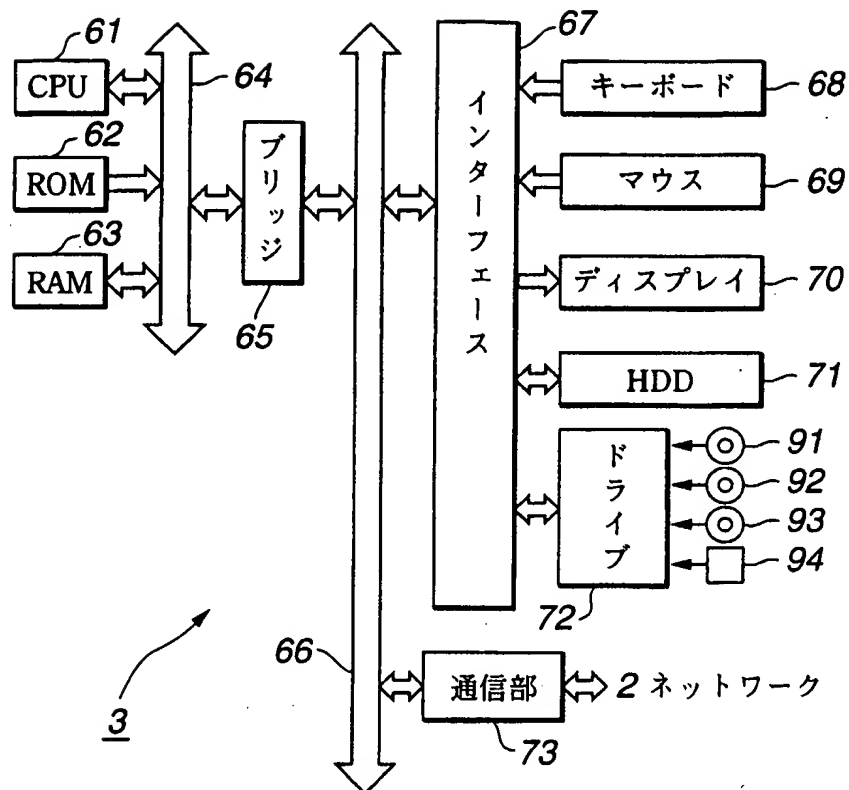


FIG.3

4/54

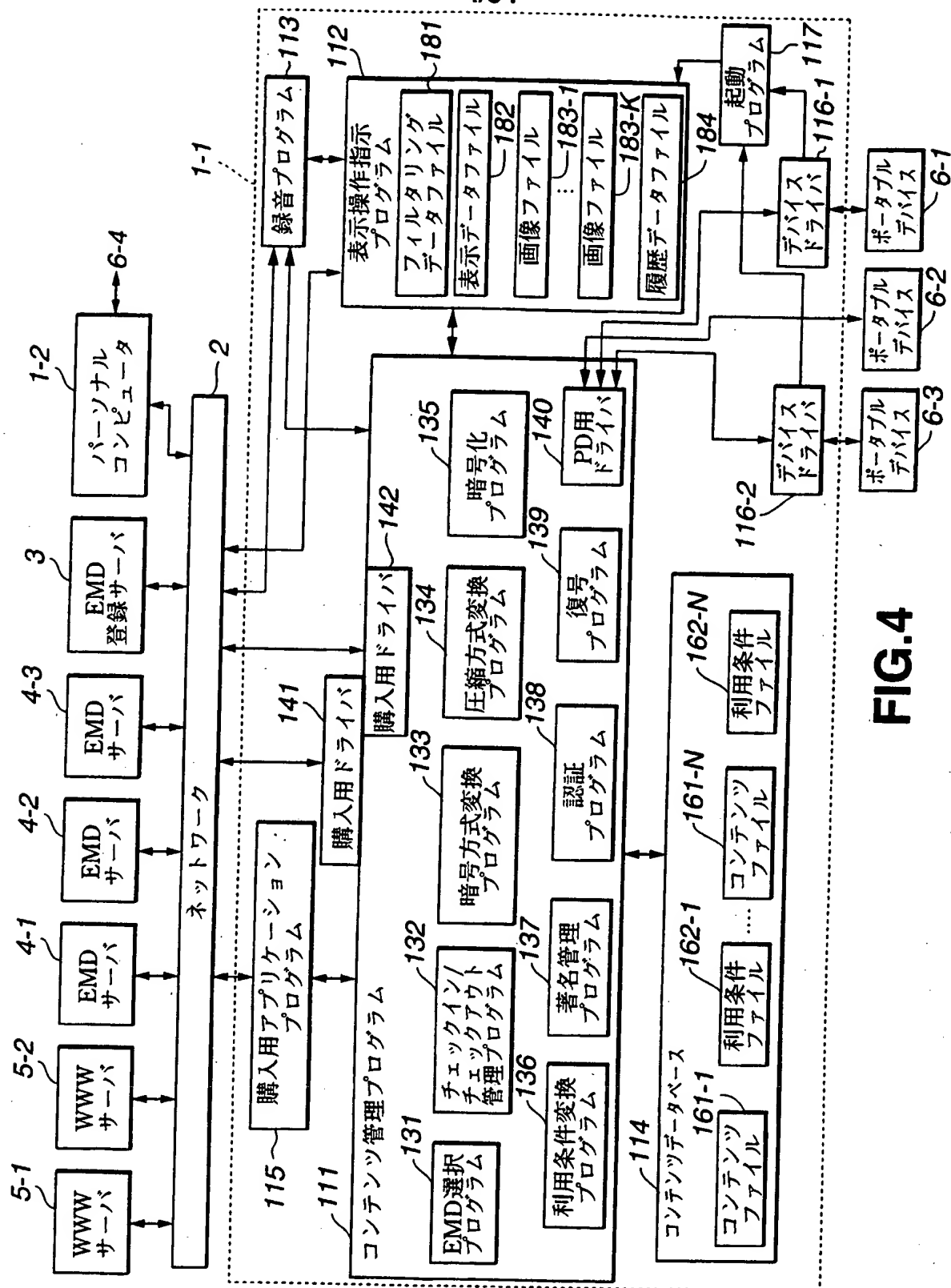


FIG. 4

コンテンツ ID	チェック アウト 可能	チェック アウト 最大可能回数	チェック アウト 可能回数	ムーブ 可能	コピー 可能	コピー 可能回数	使用期限		使用可能 地域	署名
123XDES3	YES	3	3	NO	NO	—	開始日	終了日	日本	XXYYSBYE
							99.11.1	99.12.3		

FIG.5

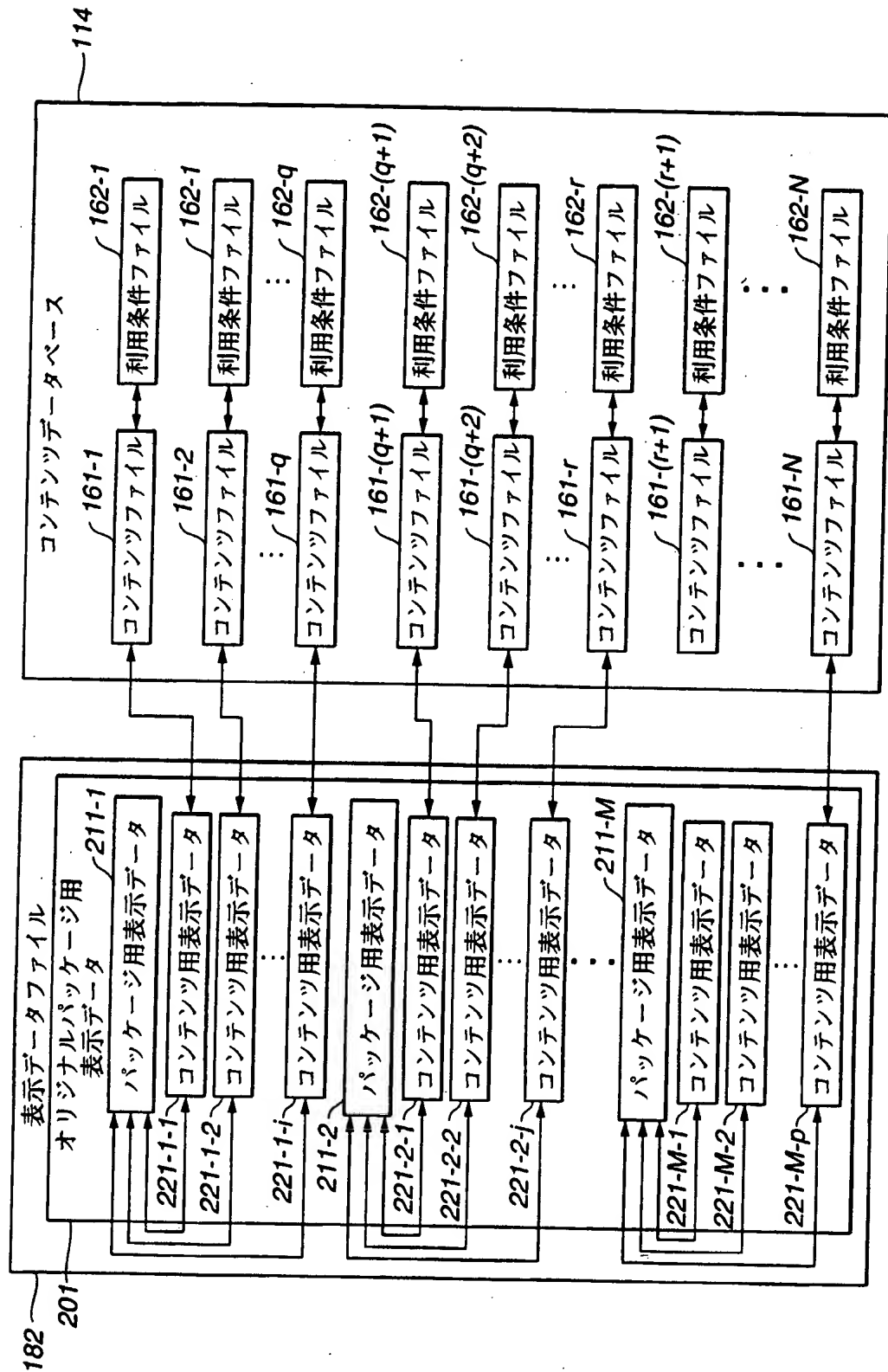


FIG. 6

パッケージID	パッケージ種類	パッケージ入手元	パッケージ名称	アーティスト名	ジャンル名	演奏時間	登録年月日	対応画像ファイル
PPP753	オリジナル	CD	ファースト	A太郎	ポップス	54:23:00	99.11.1	CoverArt1.jpg
パッケージに属するコンテンツID								
123XDES3	123XDES4	123XDES5	123XDES6	123XDES7	123XDES8	123XDES9	123XDET0	123XDET1

FIG.7A

コンテンツID	オリジナルパッケージID	曲名	チェックアウト可能回数	チェックアウト最大可能回数	演奏時間	対応画像ファイル
123XDES3	PPP753	南の酒場	3	3	3:05	CoverArt2.jpg

FIG.7B

コンテンツID	データ種類	データ
123XDES3	サイバーコード	XXXXYY
123XDES3	ISRC	ZZZZZZ
123XDES3	作詞者名	ABE
123XDES3	作曲者名	KATO
123XDES4	サイバーコード	DDDDKK
123XDES4	ISRC	ZZZZZZ
123XDES4	再生期限	99.12.31
123XDES4	再生回数	15
123XDES4	イコライザ情報	ααα.βββ.γγγ
⋮	⋮	⋮

FIG.7C

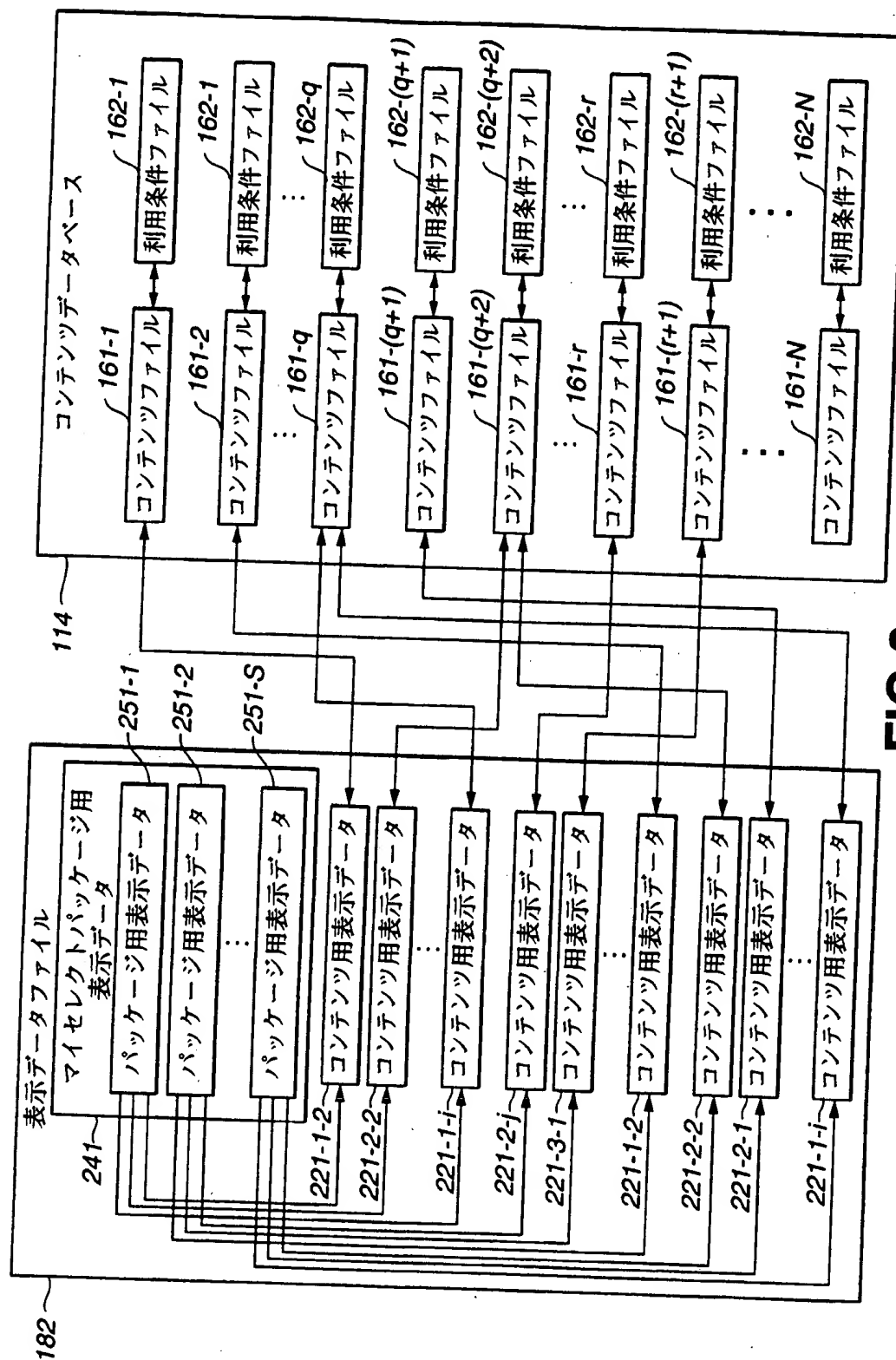


FIG. 8

9/54

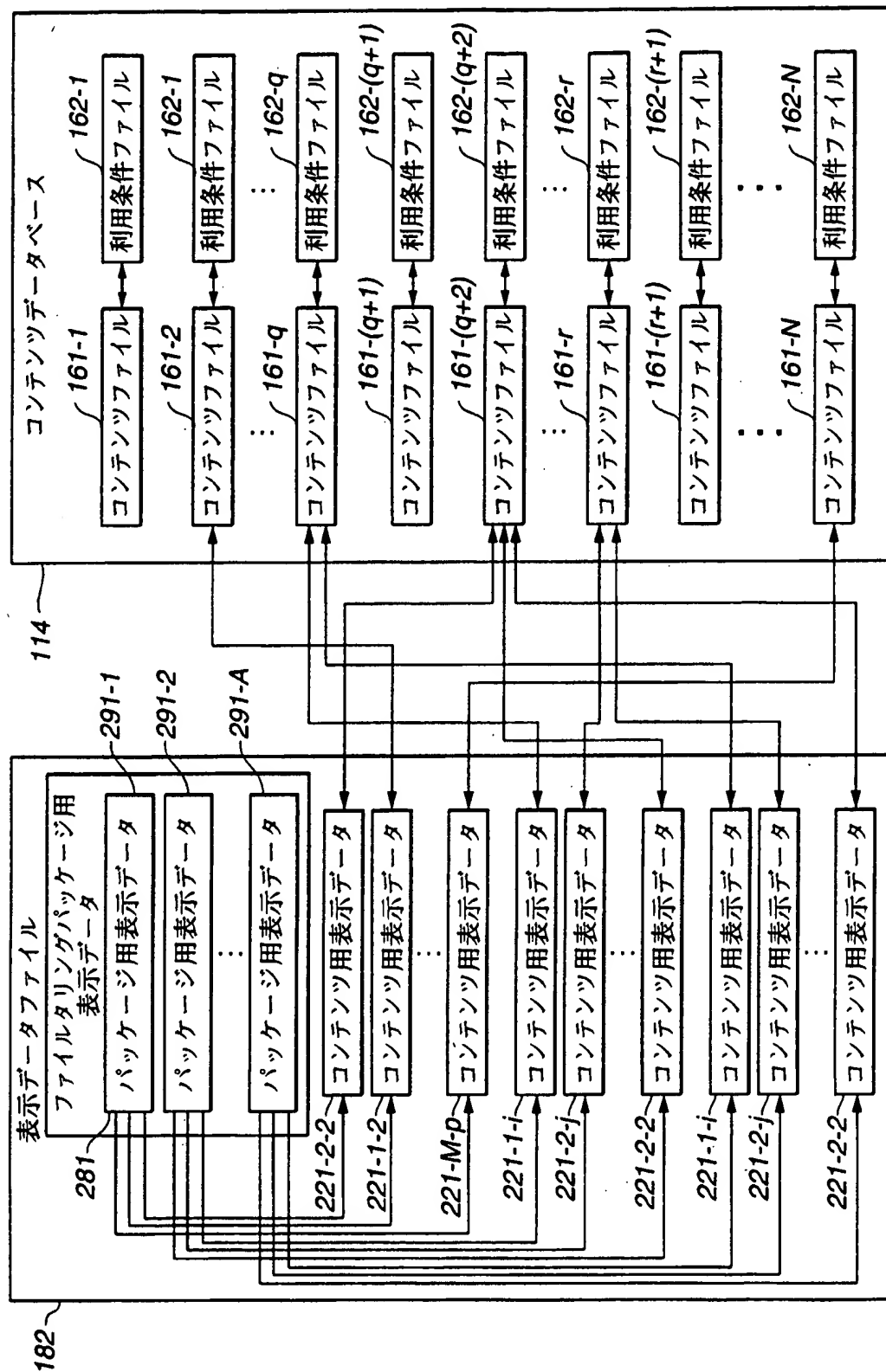


FIG. 9

10/54

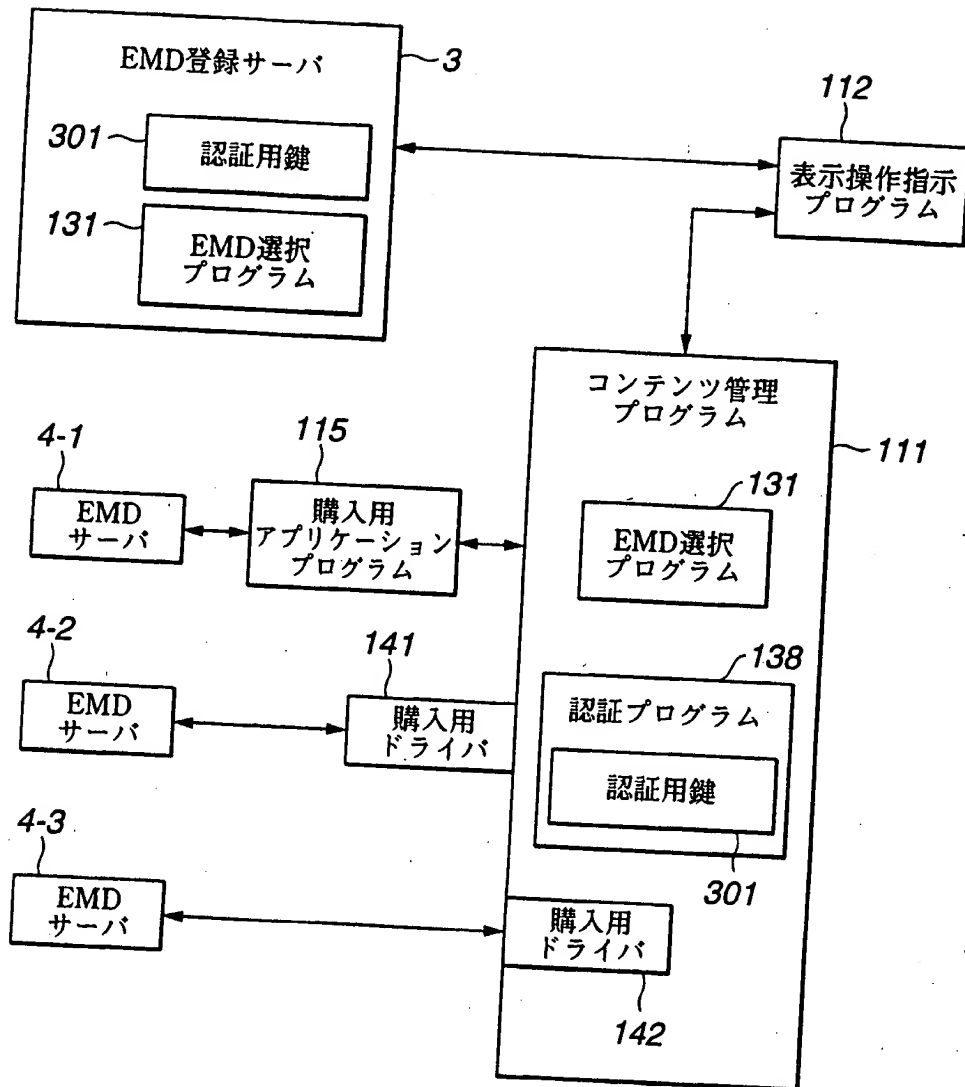


FIG.10

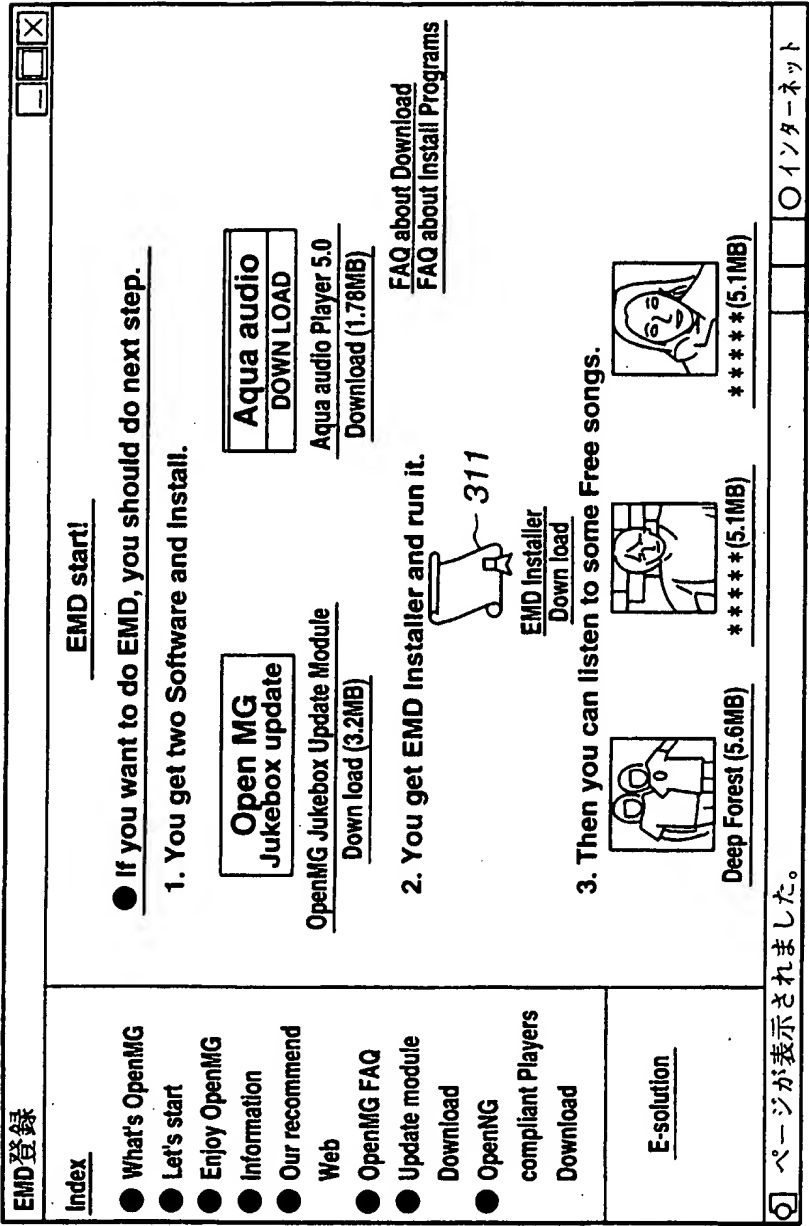


FIG.11

12/54

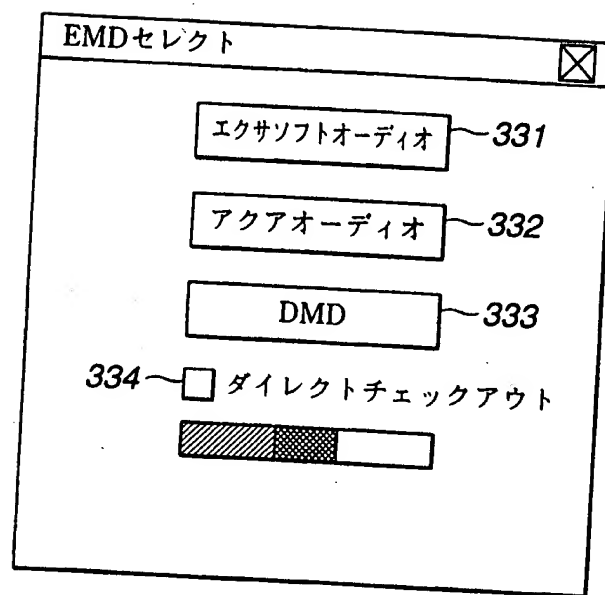
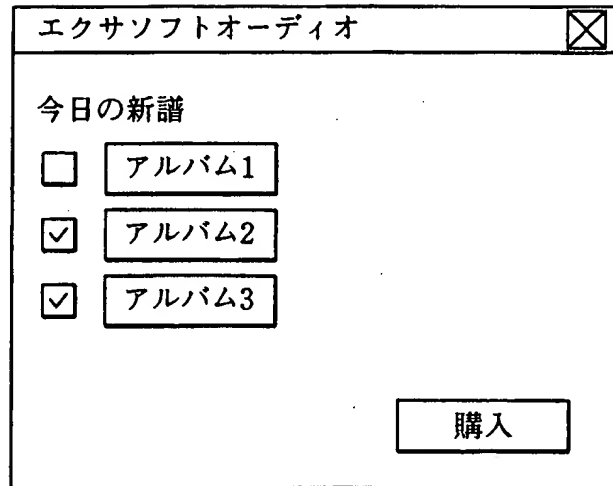


FIG.12

13/54



エクサソフトオーディオ

今日の新譜

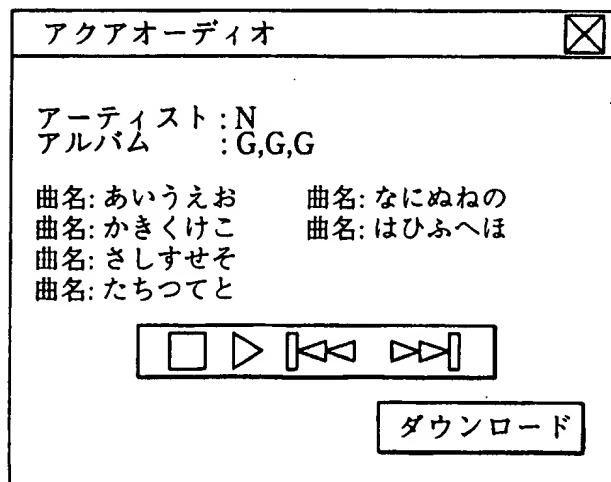
☐ アルバム1

☒ アルバム2

☒ アルバム3

購入

FIG.13



アクアオーディオ

アーティスト:N
アルバム:G,G,G

曲名: あいうえお 曲名: なにぬねの
曲名: かきくけこ 曲名: はひふへほ
曲名: さしすせそ
曲名: たちつてと

☐ ▶ ◀◀ ▶▶

ダウンロード

FIG.14



15/54

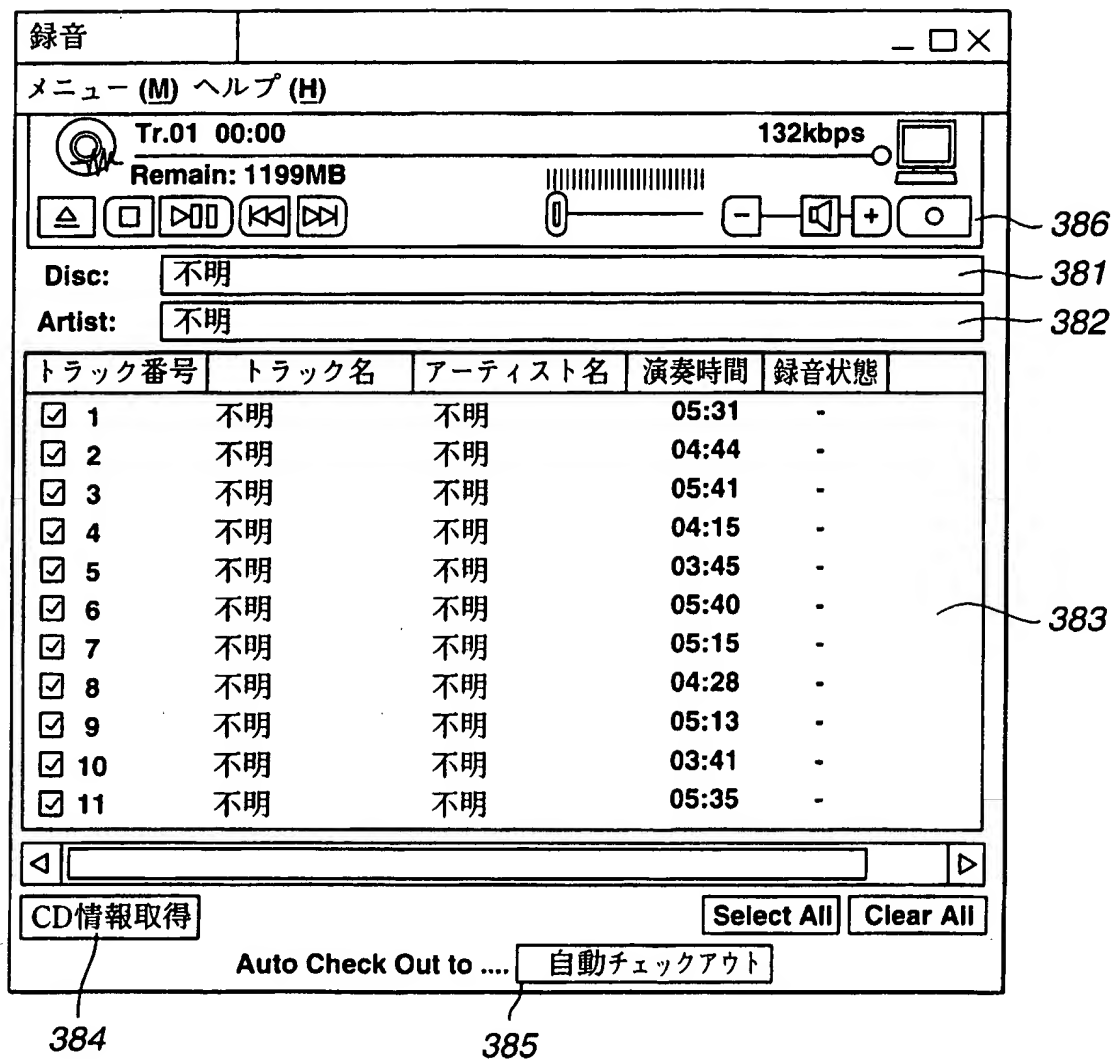


FIG.16

16/54

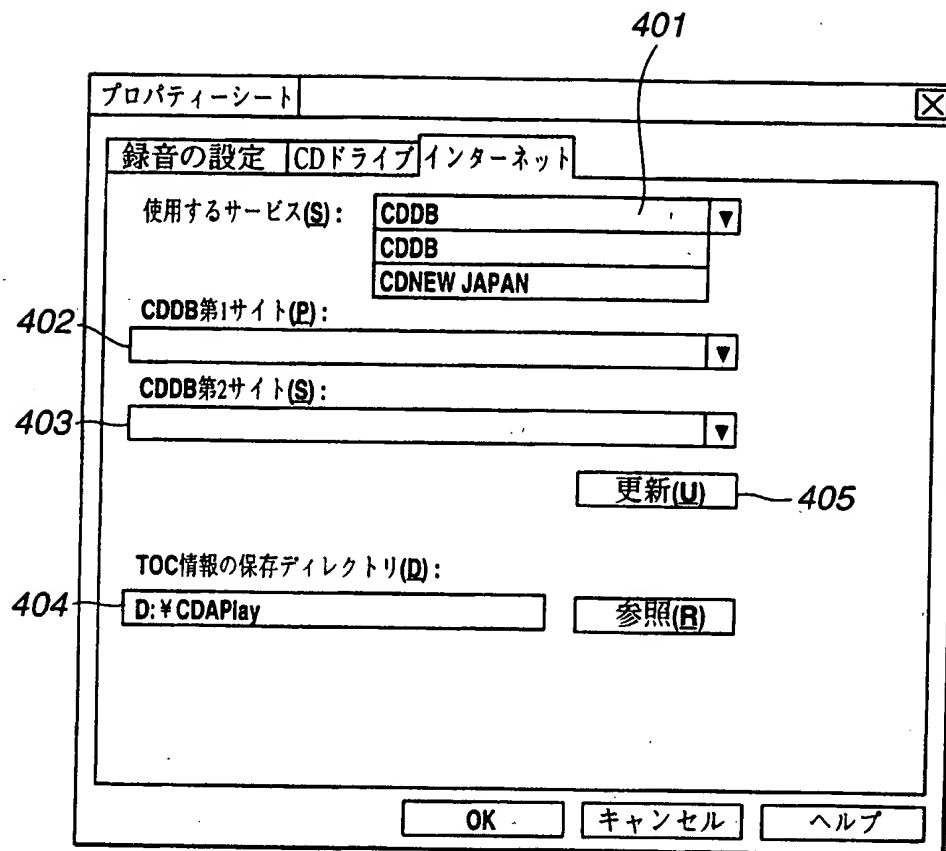


FIG.17

17/54

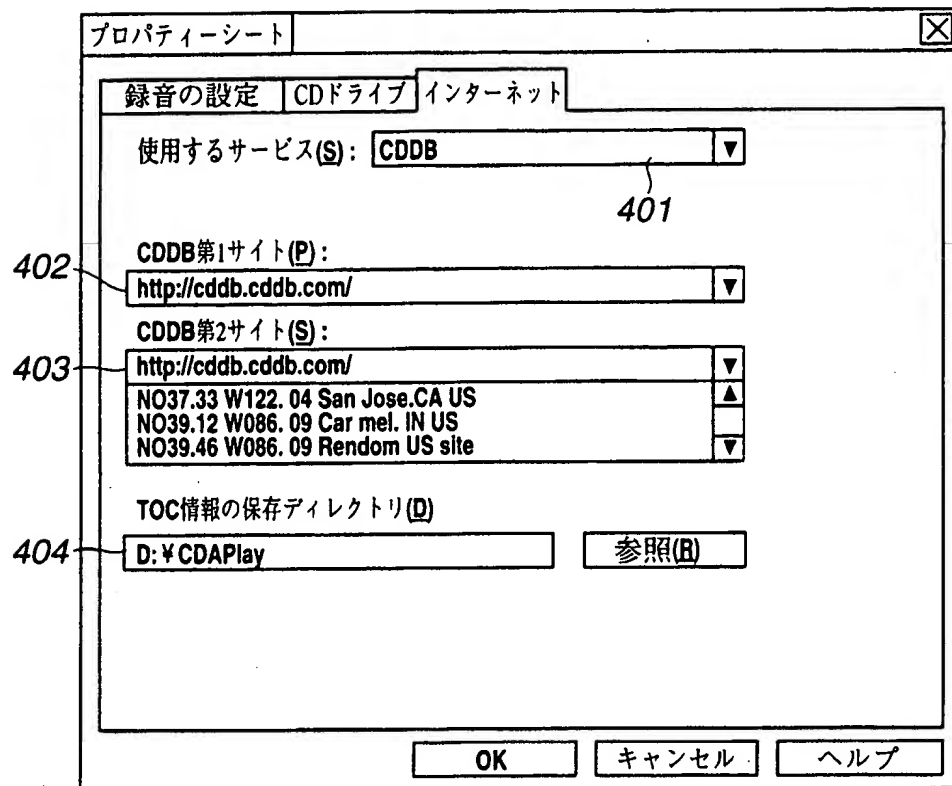


FIG.18

18/54

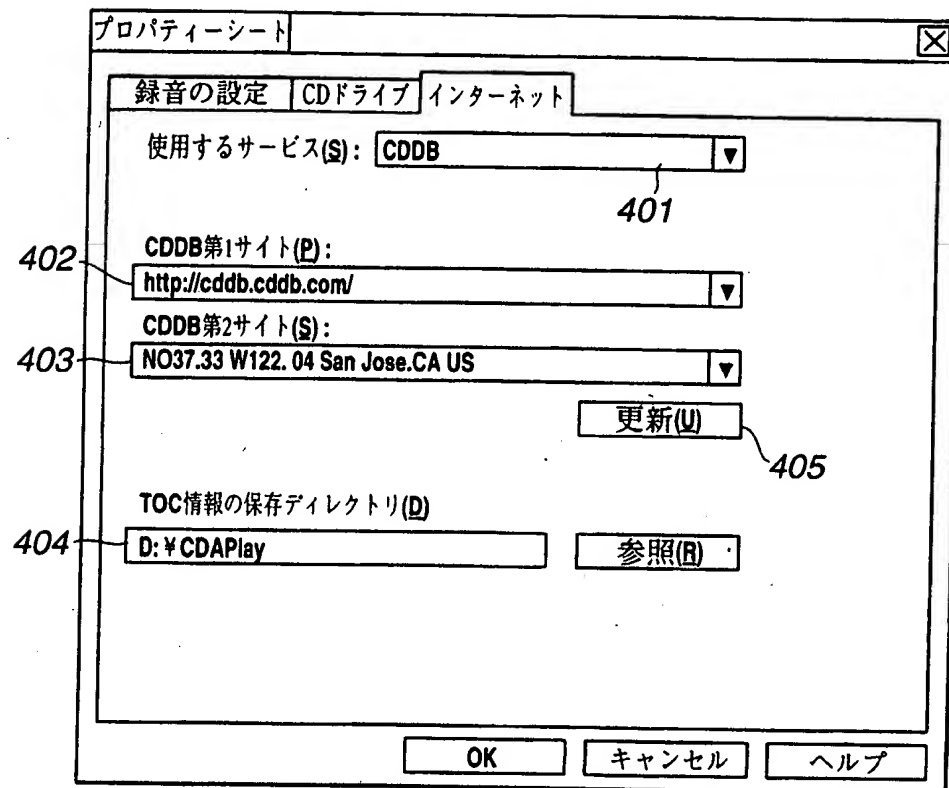


FIG.19

19/54

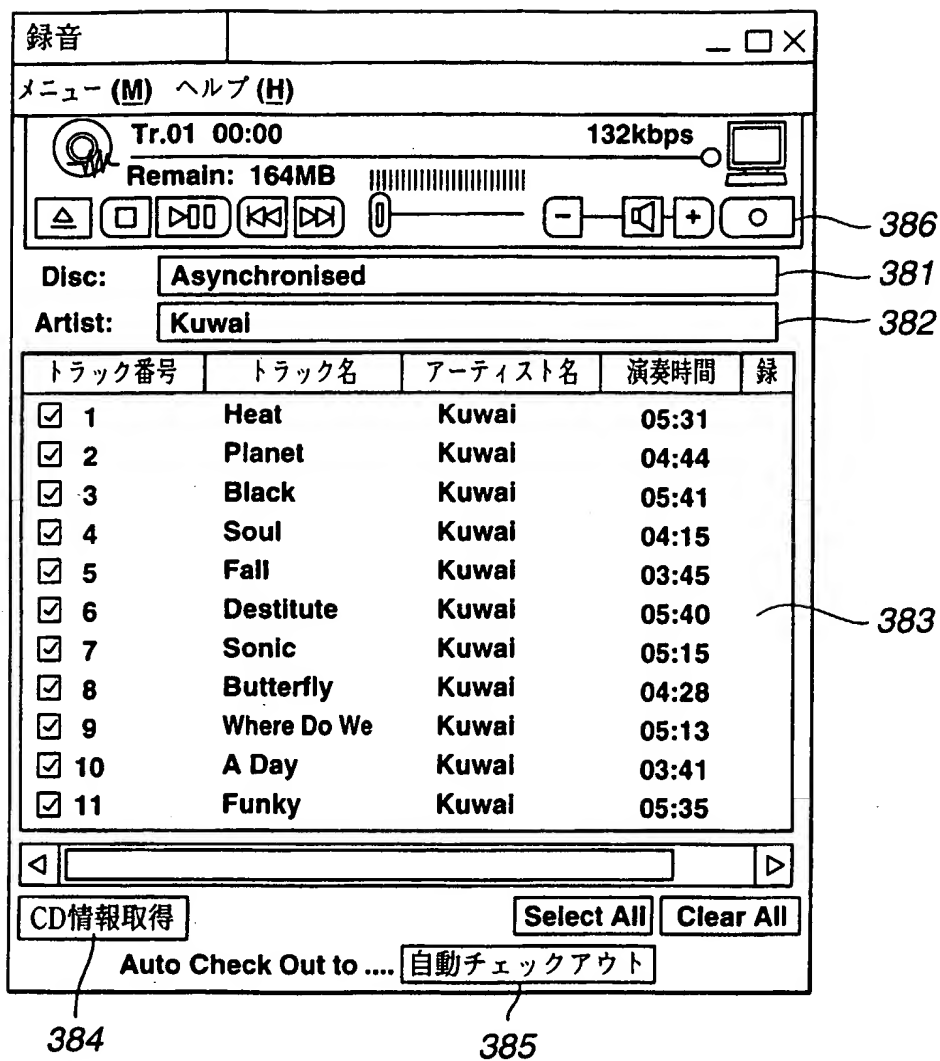


FIG.20

20/54

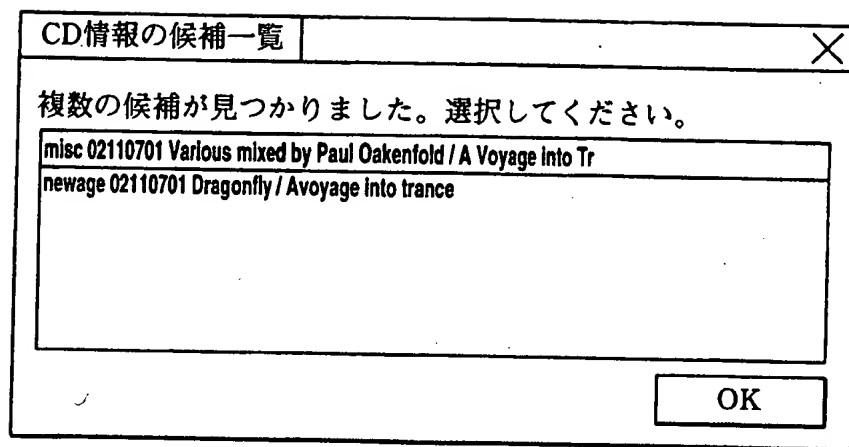


FIG.21

21/54

FIG. 22 is a screenshot of a search keyword dialog box. The title bar contains the text "検索キーワード" and a close button (X). Below the title bar, it says "Powered by CDNEW". A section titled "キーワードの種類" (Keyword Type) contains four radio button options: "アルバム名" (Album Name) with a selected radio button (431), "アーティスト名" (Artist Name) (432), "曲名" (Song Name) (433), and "商品番号" (Product Number) (434). To the right of these options are four empty text input fields (441, 442, 443, 444). At the bottom, there are two buttons: "検索" (Search) and "キャンセル" (Cancel).

FIG.22

FIG. 23 is a screenshot of the same search keyword dialog box as FIG. 22. In this state, the "アーティスト名" (Artist Name) radio button (432) is selected. The text input field corresponding to the artist name (442) contains the Japanese text "クワイ". The other input fields (441, 443, 444) remain empty. The "検索" (Search) and "キャンセル" (Cancel) buttons are still present at the bottom.

FIG.23

22/54




CD検索									
<input type="button" value="＜更新"/> <input type="button" value="進む＞"/> <input type="button" value="中止"/> <input type="button" value="更新"/>									
URL http://www.CDNEW.co.jp									
<div>CDNEW</div>									
MUSIC ジャンル ・邦楽 <input checked="" type="checkbox"/> J-POP 話題の新 曲 <input checked="" type="checkbox"/> J-POP 大人のた めの音楽 <input checked="" type="checkbox"/> CD Single ・洋楽 <input checked="" type="checkbox"/> Rock <input checked="" type="checkbox"/> Pops <input checked="" type="checkbox"/> Alternative/Indie <input checked="" type="checkbox"/> R&B <input checked="" type="checkbox"/> Hip-Hop <input checked="" type="checkbox"/> Electrone/Dance <input checked="" type="checkbox"/> Jazz <input checked="" type="checkbox"/> World Music ・その他 <input checked="" type="checkbox"/> New Age <input checked="" type="checkbox"/> ファミリー	<div>→ クワイ</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ALBUM</th> <th>PRICE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  アシンクロナイズド by クワイ 発売日: 06/07/1999 </td> <td> ￥ 2520 * BUY CD </td> </tr> <tr> <td> ヒート by クワイ 発売日: 05/26/1999 </td> <td> ￥ 1260 * BUY CD </td> </tr> <tr> <td> アンダーグラウンド by クワイ 発売日: 05/20/1998 </td> <td> ￥ 1260 * BUY CD </td> </tr> </tbody> </table>	ALBUM	PRICE	 アシンクロナイズド by クワイ 発売日: 06/07/1999	￥ 2520 * BUY CD	ヒート by クワイ 発売日: 05/26/1999	￥ 1260 * BUY CD	アンダーグラウンド by クワイ 発売日: 05/20/1998	￥ 1260 * BUY CD
ALBUM	PRICE								
 アシンクロナイズド by クワイ 発売日: 06/07/1999	￥ 2520 * BUY CD								
ヒート by クワイ 発売日: 05/26/1999	￥ 1260 * BUY CD								
アンダーグラウンド by クワイ 発売日: 05/20/1998	￥ 1260 * BUY CD								
<input type="button" value="再検索"/> <input type="button" value="閉じる"/>									

FIG.24

23/54

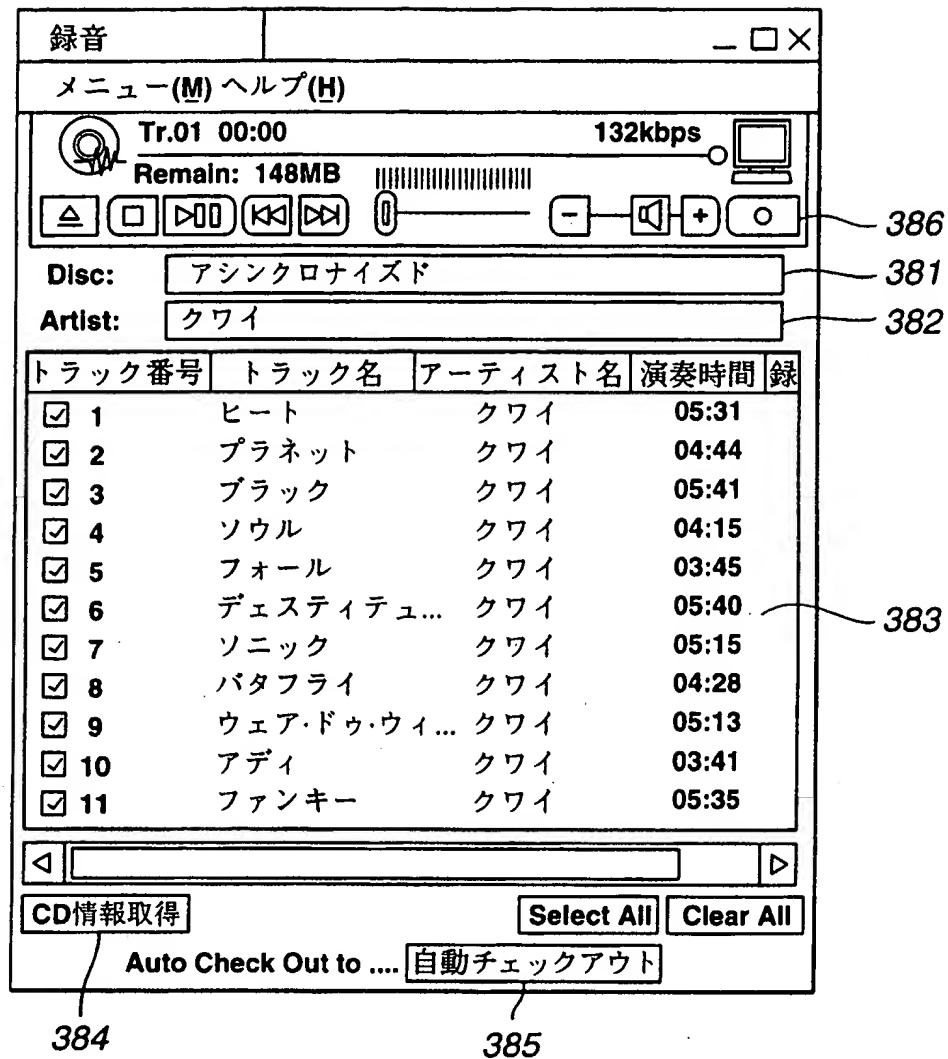


FIG.25

24/54

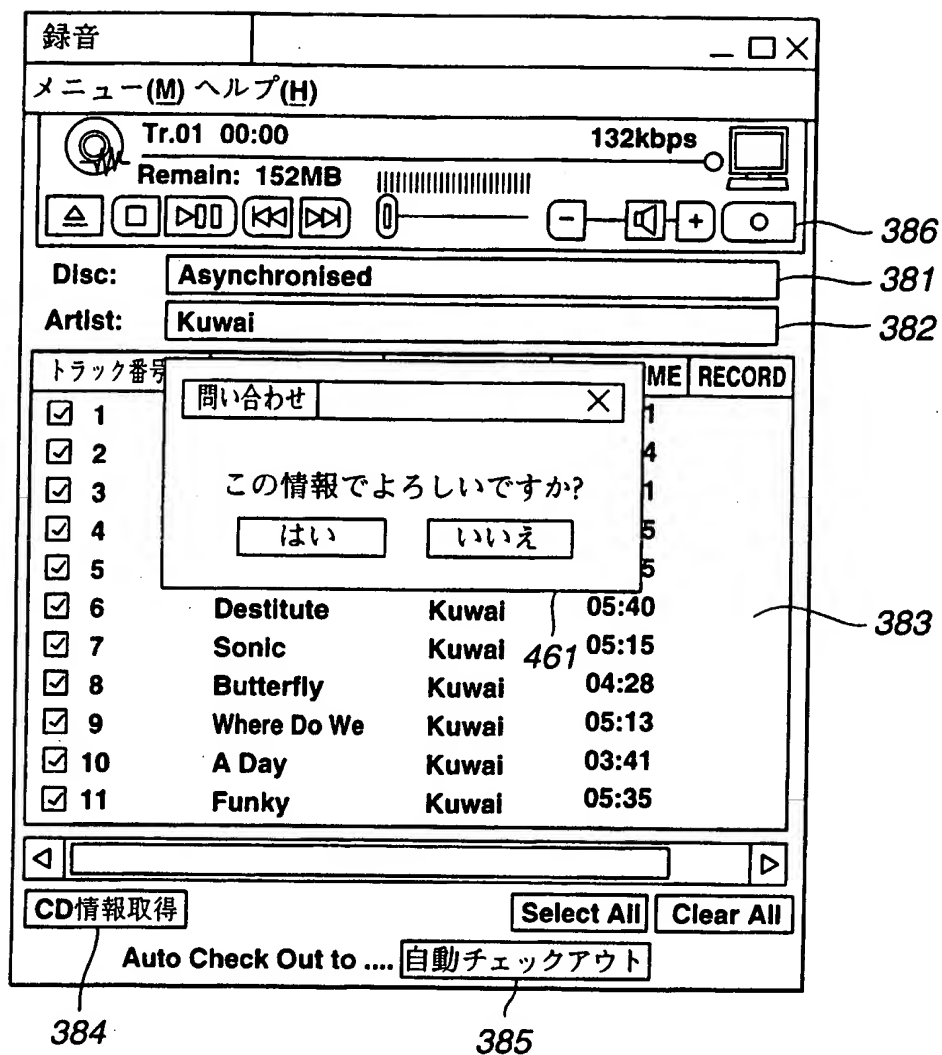


FIG.26

25/54

表示操作指示

ファイル (F) 編集 (E) 表示 (V) 検索 (S) 設定 (P) ヘルプ (H)

341 Recorder

348 Package Name (Now Play)

342 Content Name (Now Play)

345 EMD

346 Original My Select

347 Filter

343 Portable Player

344 Edit My Select

349 Shuffle ▷ Repeat All

▷ Remain / Total : -000.00/999.59

Time チェックアウト可能回数 Date Memo

No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
1	ヒート	5:30	00	99/1/15	
2	プラネット	4:44	00	99/1/15	
3	ブラック	5:41	00	99/1/15	
4	ソウル	4:15	00	99/1/15	
5	フオール	3:45	00	99/1/15	
6	デェスティテュ...	5:40	00	99/1/13	
7	ソニック	5:15	00	99/1/15	
8	バタフライ	4:28	00	99/1/15	
9	ウェアドウ・ウイ...	5:13	00	99/1/15	
10	アディ	3:41	00	99/1/15	
11	フインキー	5:35	00	99/1/15	

351

352

FIG.27

26/54

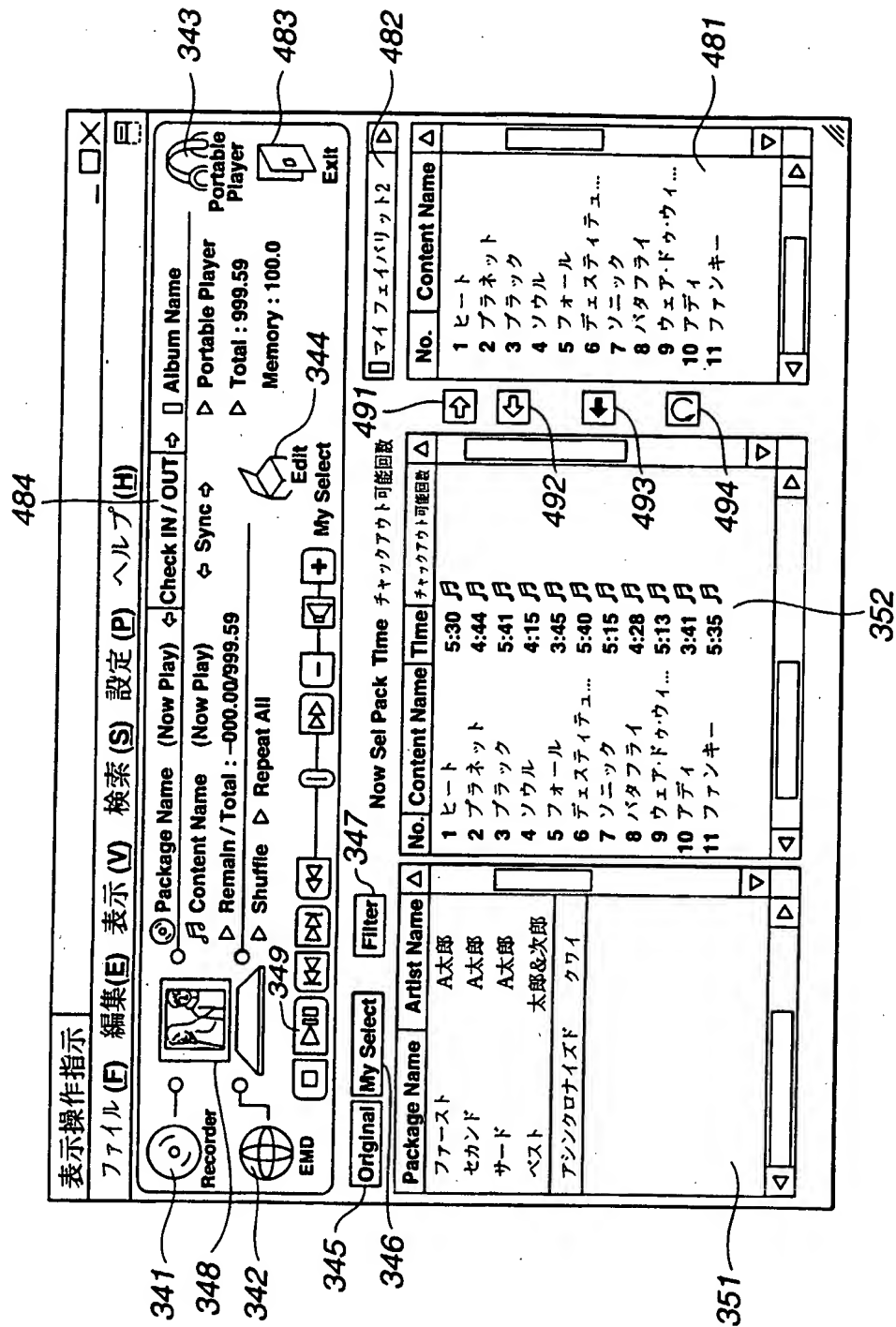


FIG. 28

27/54

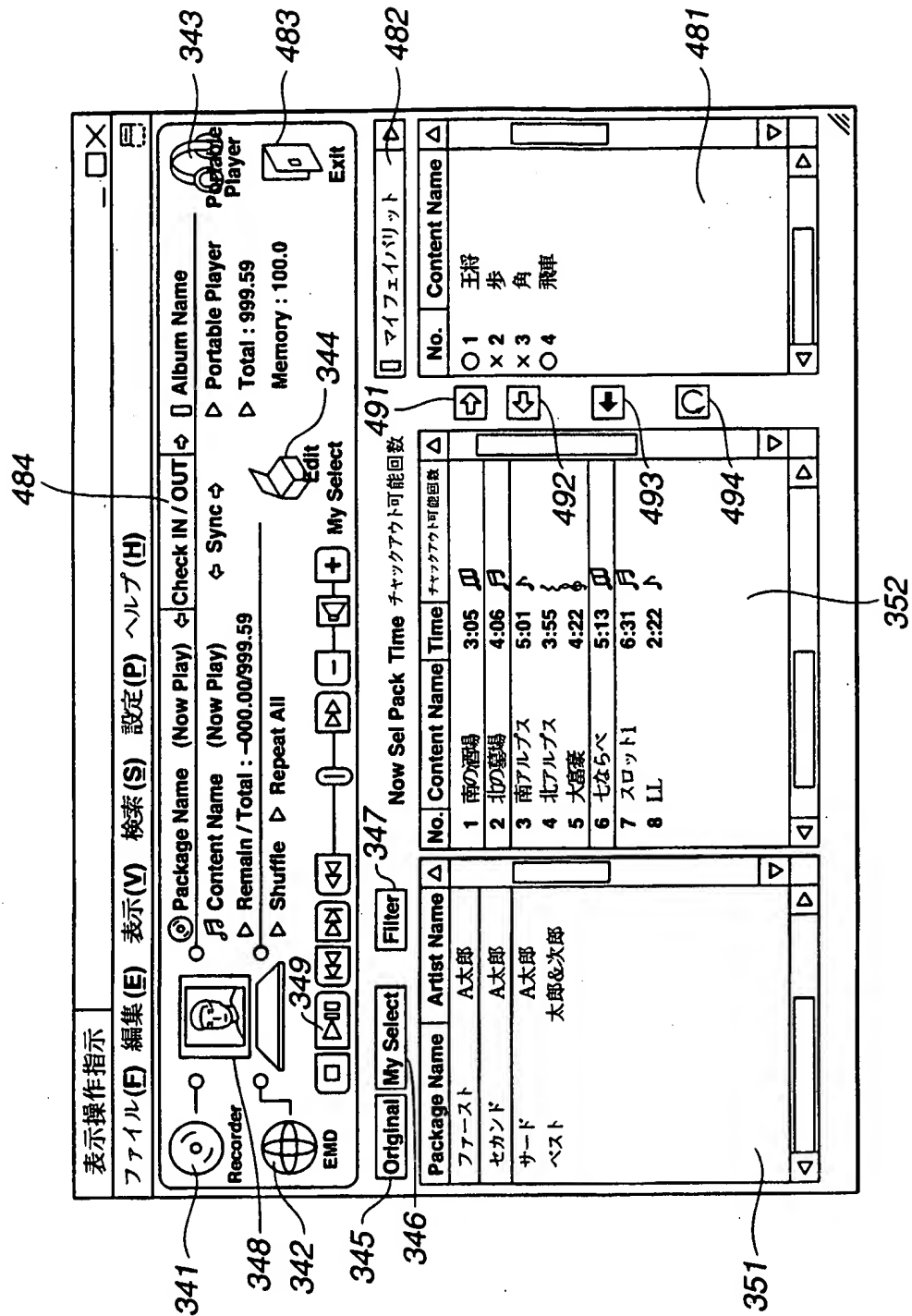


FIG. 29

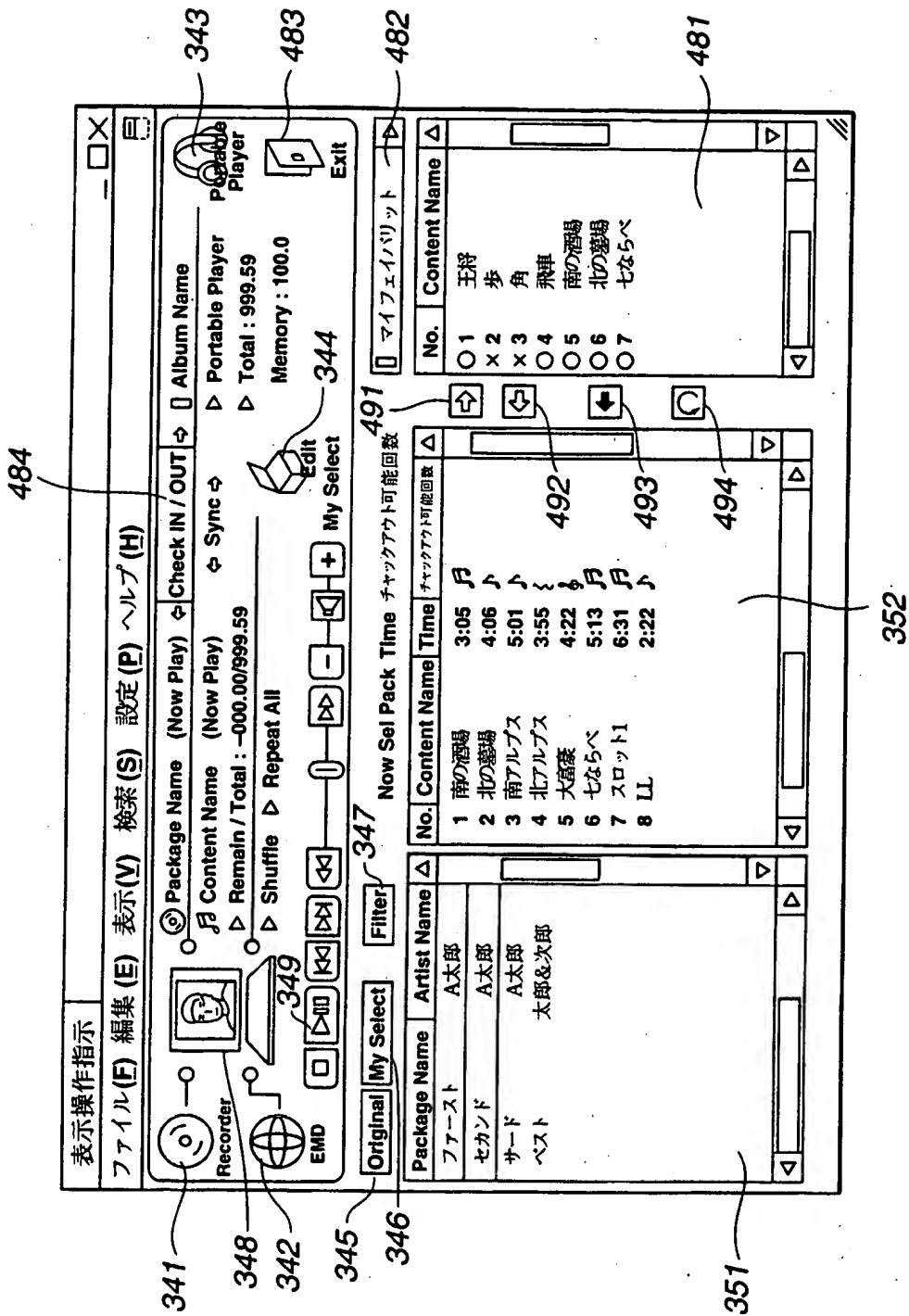


FIG.30

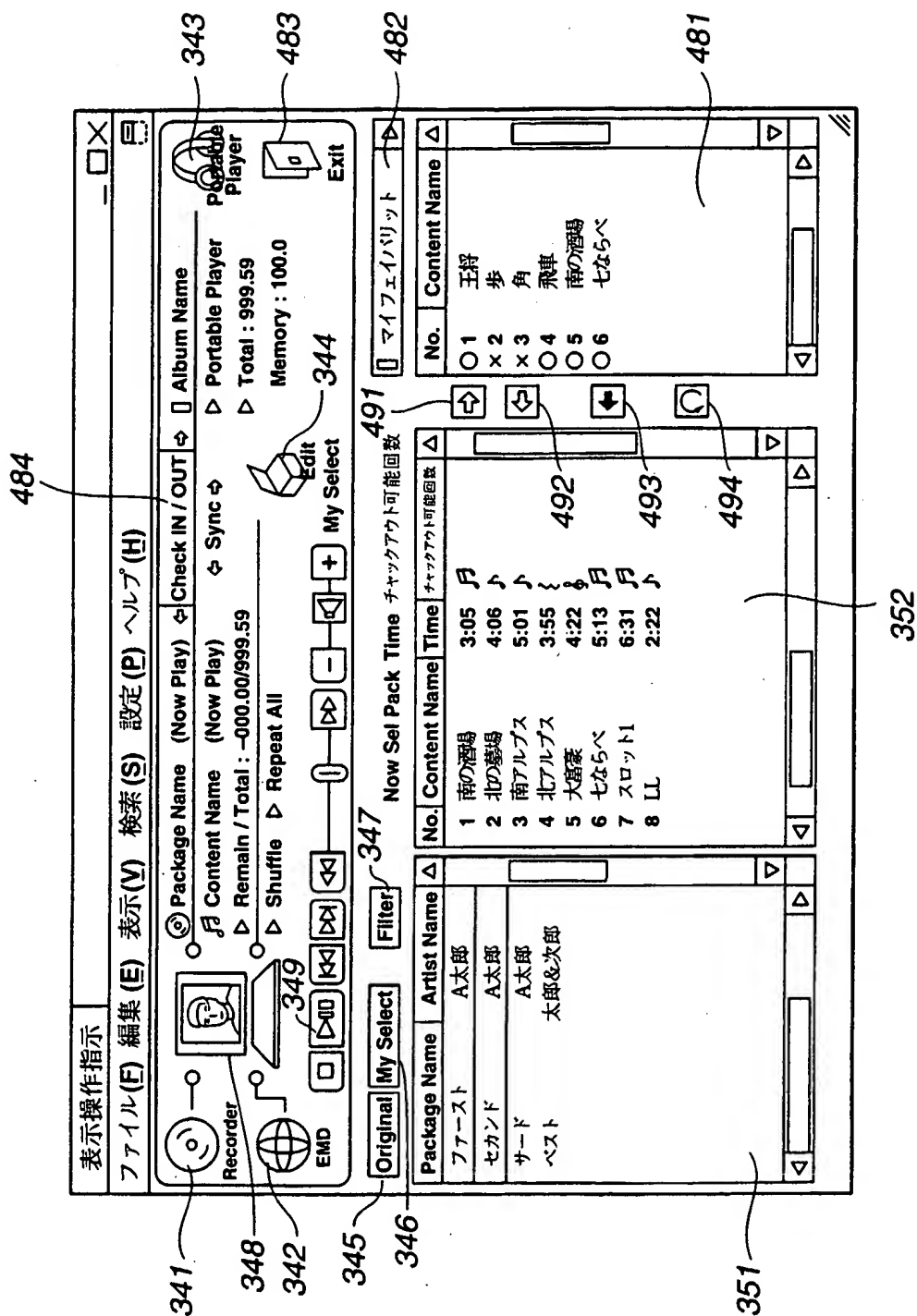


FIG. 31

30/54

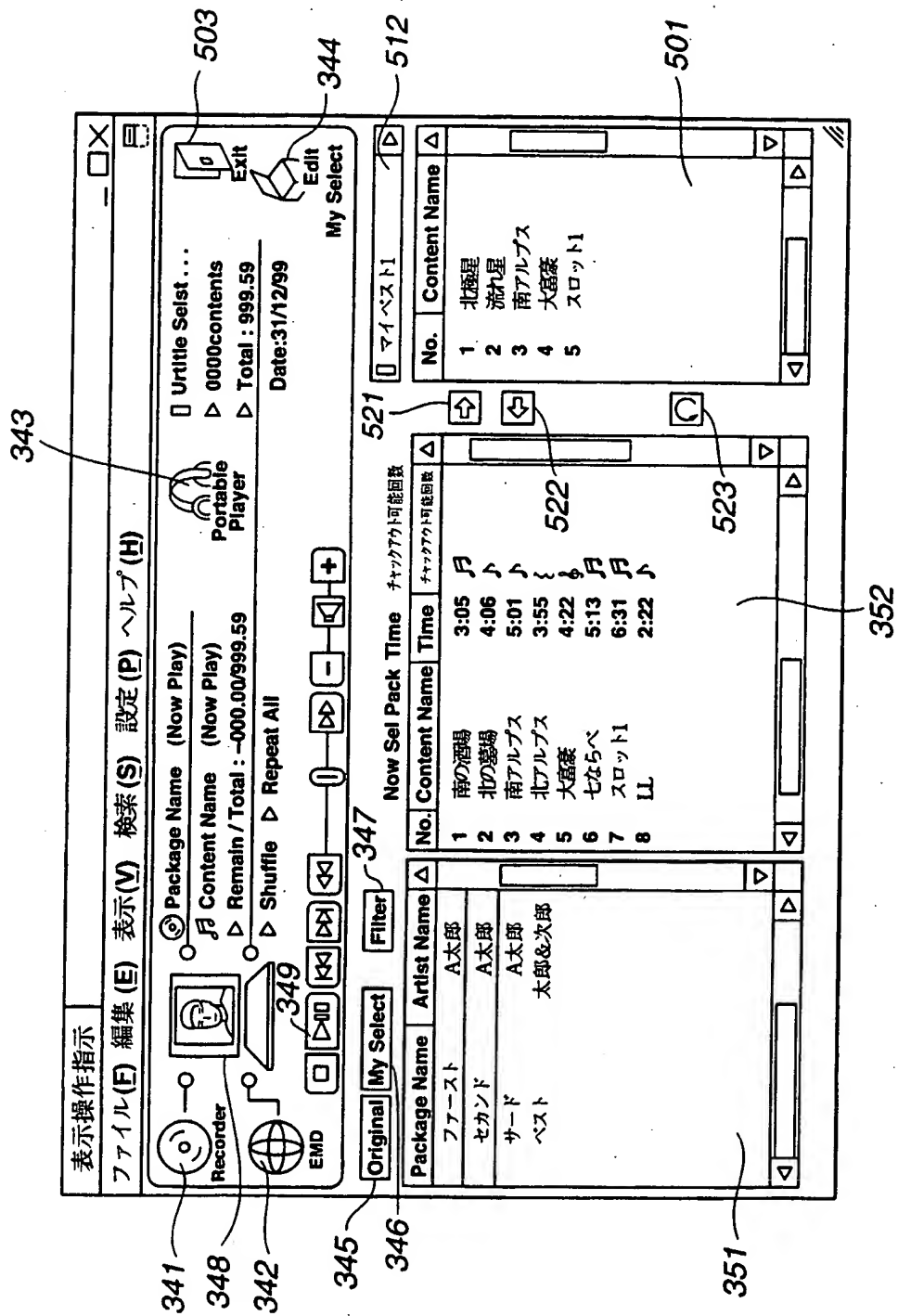


FIG.32

31/54

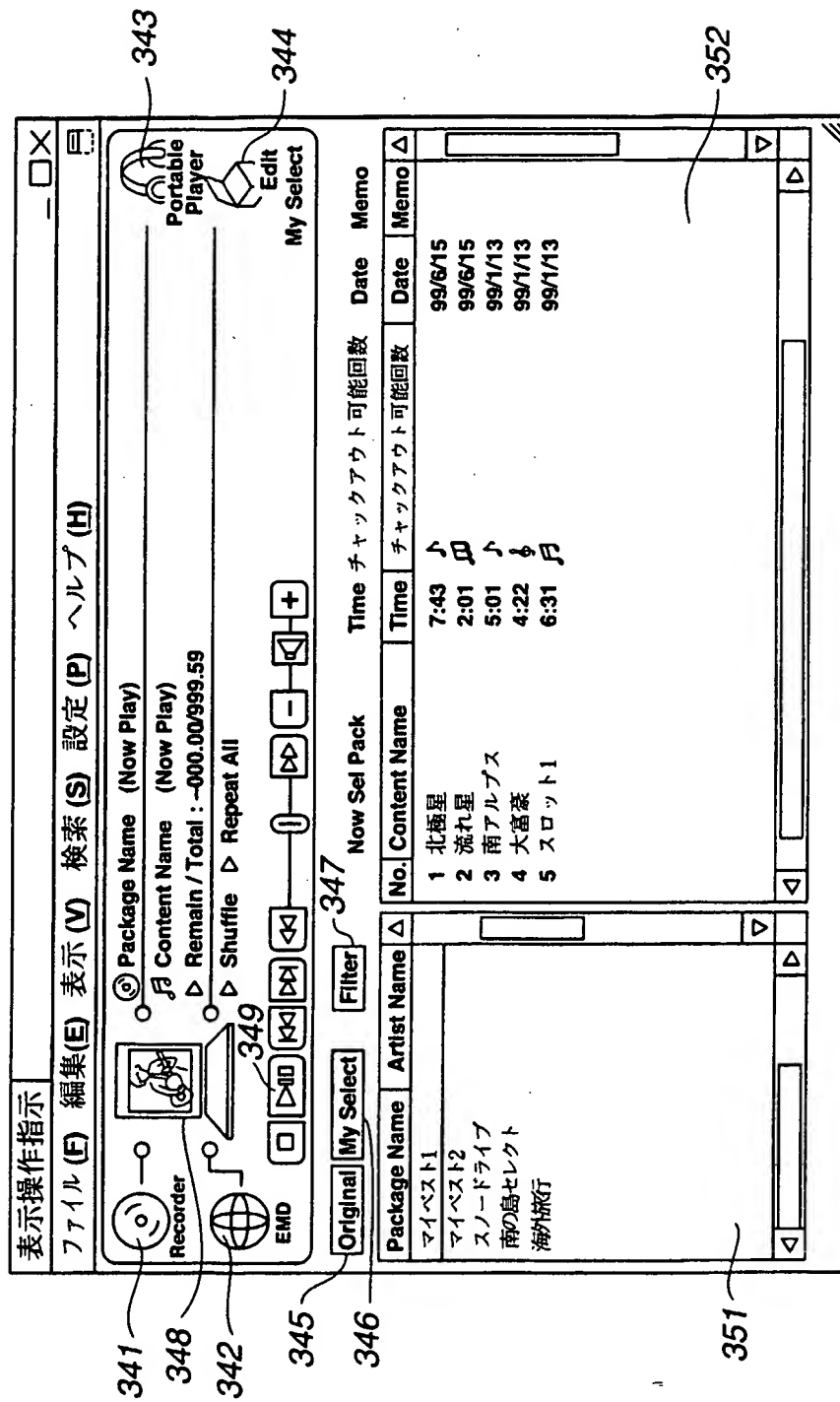


FIG.33

32/54

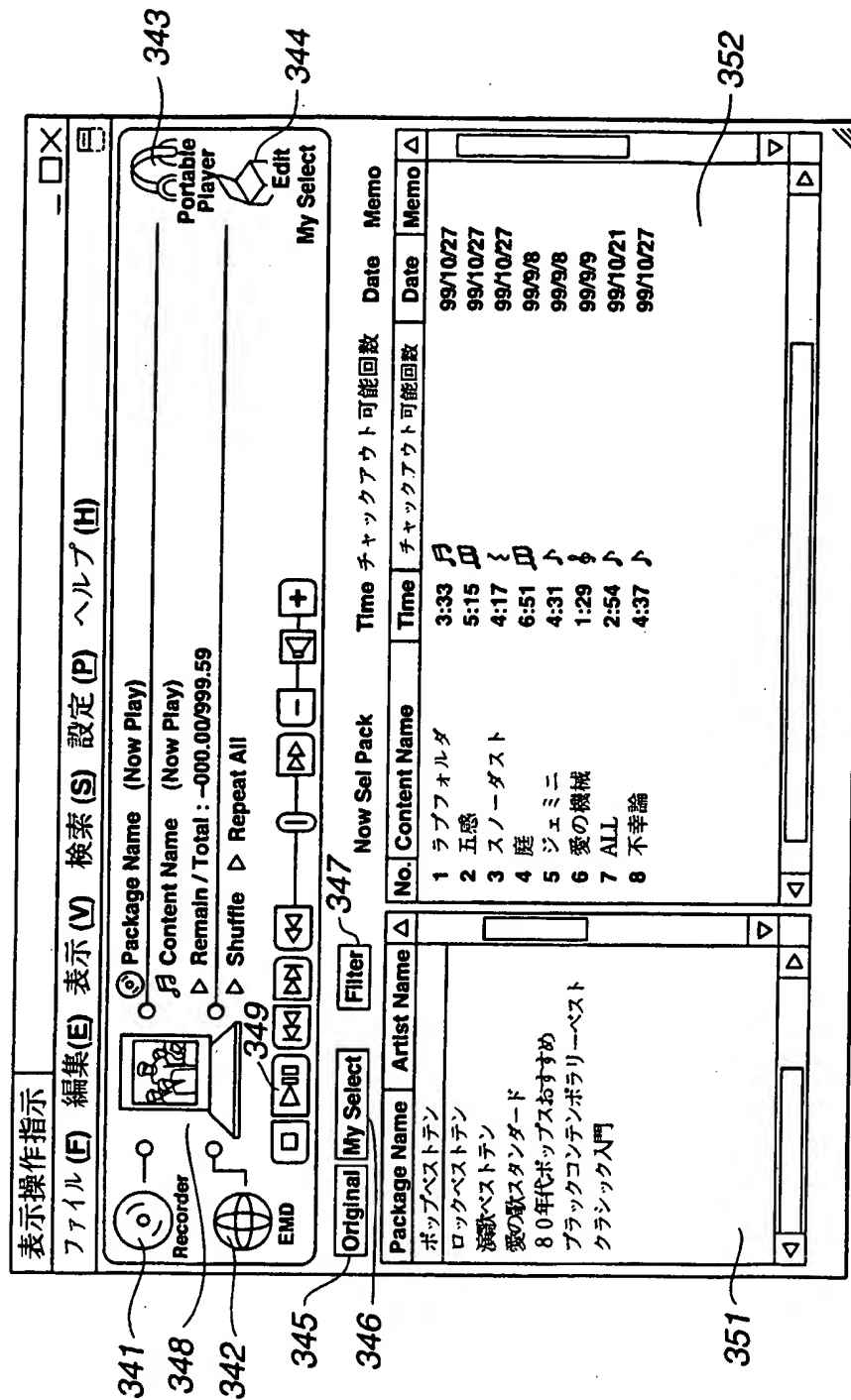


FIG. 34

33/54

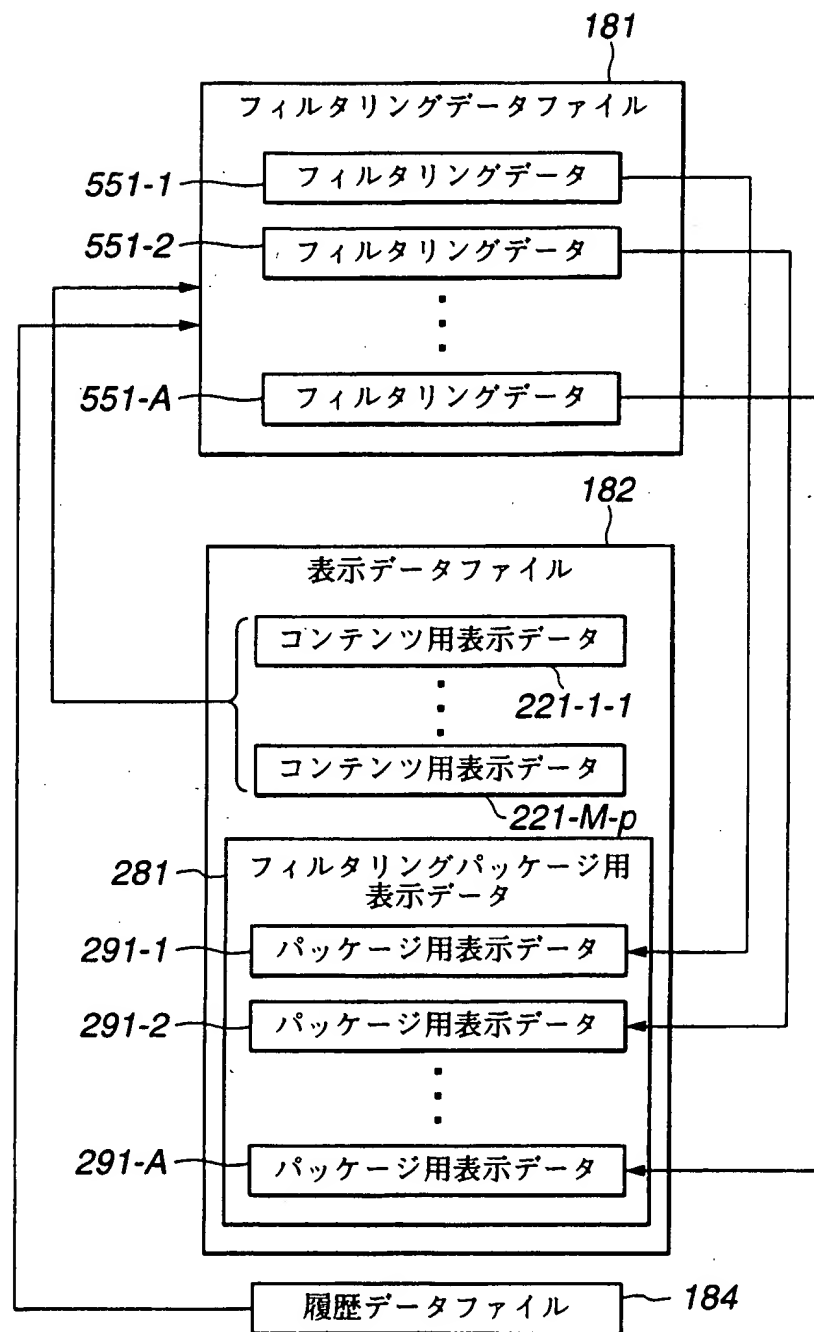


FIG.35

34/54

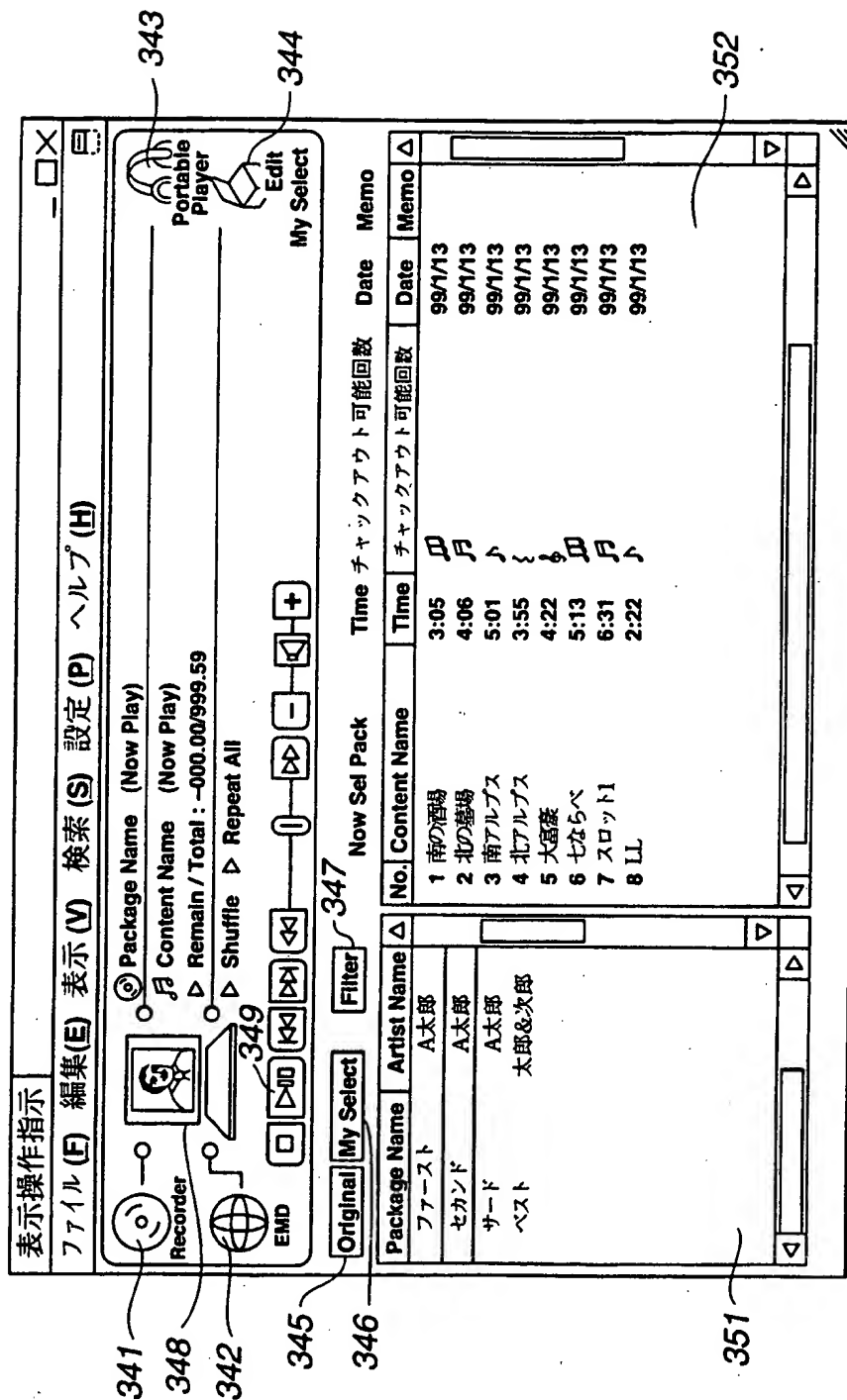


FIG. 36

35/54

表示操作指示

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341 Recorder 348 Package Name (Now Play) 343 Portable Player 344 Edit My Select

342 EMD 349 347 Now Sel Pack

345 346 Filter

351 352

No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
1	南の酒場	3:05	00	99/1/13	
2	北の酒場	4:06	00	99/1/13	
3	南アルプス	5:01	00	99/1/13	
4	北アルプス	3:55	00	99/1/13	
5	大宮産	4:22	00	99/1/13	
6	七ならべ	5:13	00	99/1/13	
7	スロット1	6:31	00	99/1/13	
8	LL	2:22	00	99/1/13	

Package Name Artist Name

ファースト A太郎

セカンド A太郎

サード A太郎

ベスト 太郎&次郎

FIG.37

36/54

表示操作指示

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341 Recorder 342 EMD 343 Portable Player 344 Edit My Select

Package Name (Now Play) Content Name (Now Play) Remain / Total : -000.00/999.59

345 Shuffle Repeat All 346 Filter 347

Original My Select

Package Name	Artist Name	No.	Content Name	Time	チャックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎	1	南の酒場	3:05	0	99/1/13	
セカンド	A太郎	2	北の酒場	4:06	0	99/1/13	
サード	A太郎	3	南アルプス	5:01	0	99/1/13	
ベスト	太郎&次郎	4	北アルプス	3:55	0	99/1/13	
		5	大宮蔵	4:22	0	99/1/13	
		6	せなちべ	5:13	0	99/1/13	
		7	スロット1	6:31	0	99/1/13	
		8	LL	2:22	0	99/1/13	

351 352

FIG.38

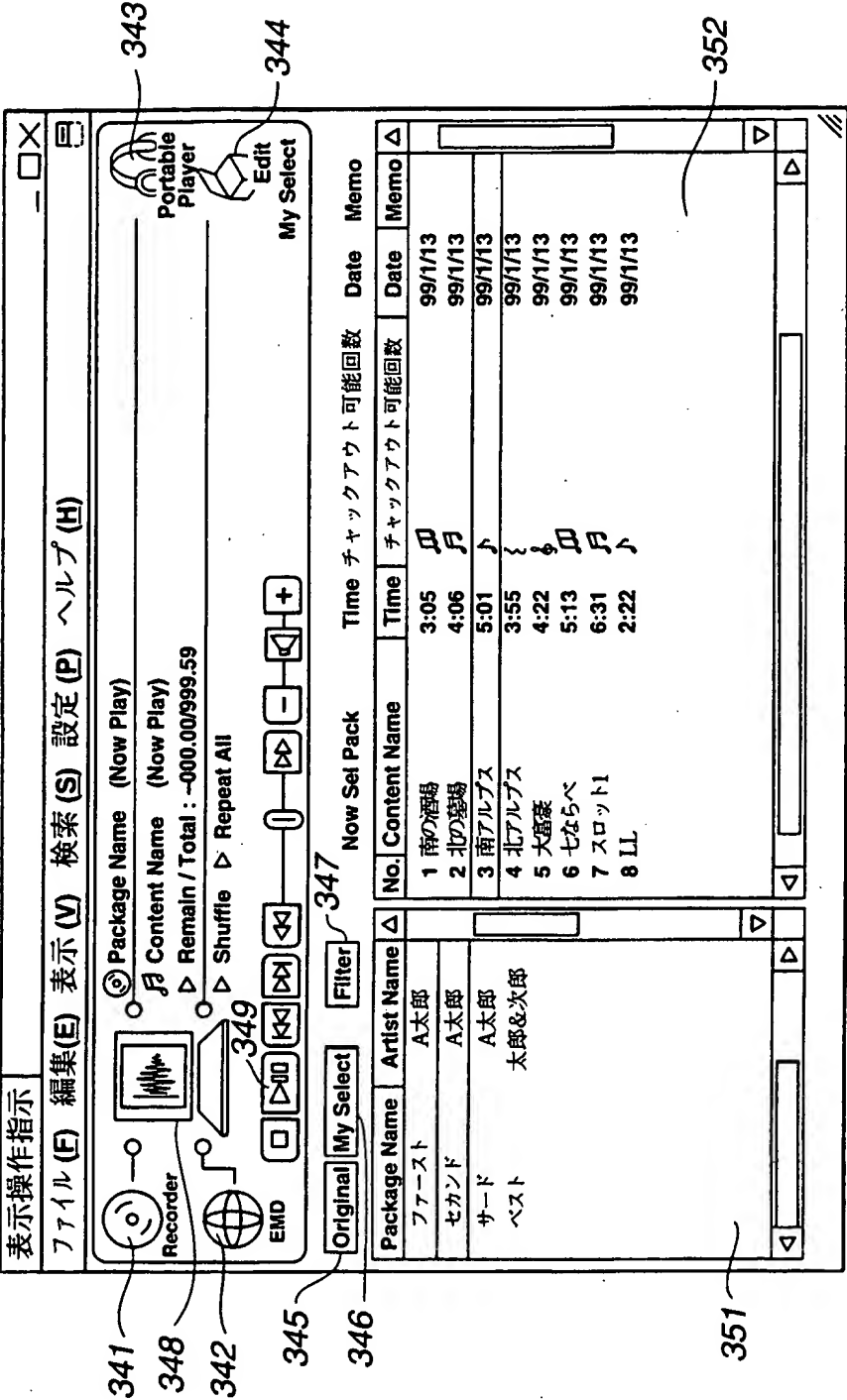


FIG.39

38/54

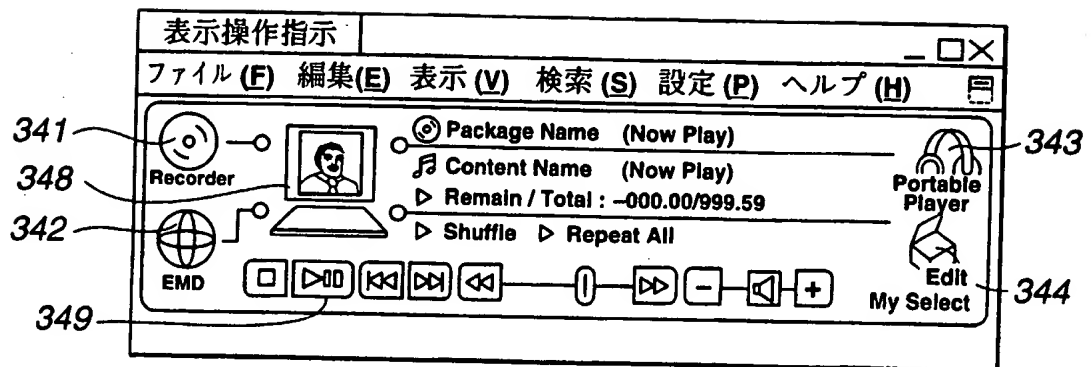


FIG. 40

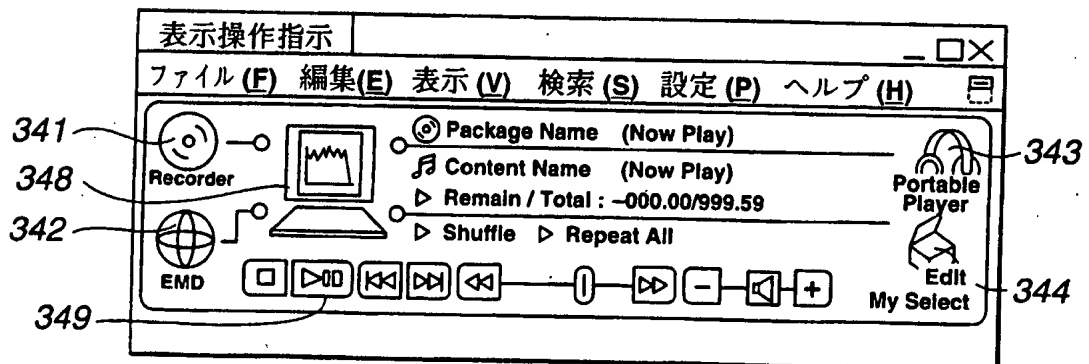


FIG. 41

表示操作指示

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341

Recorder

342

EMD

345

Original My

戻る

ペースト

コンパイル

デバインド

検索

Package Name (Now Play)

Content Name (Now Play)

Remain / Total : -000.00/999.59

Shuffle ▷ Repeat All

343

Portable Player

344

Edit My Select

Filter

Now Sel Pack

Time チェックアウト可能回数 Date Memo

Package Name	Artist Name	No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎	1	ヒート	5:30	00	99/1/15	
セカンド	A太郎	2	ブラネット	4:44	00	99/1/15	
サード	A太郎	3	ブラック	5:41	00	99/1/15	
ベスト	A太郎	4	ソウル	4:15	00	99/1/15	
アシンクロナイズド クワイ	太郎&次郎	5	フオール	3:45	00	99/1/15	
		6	デュエティデュ...	5:40	00	99/1/13	
		7	ソニック	5:15	00	99/1/15	
		8	バタフライ	4:28	00	99/1/15	
		9	ウェアドウ・ウイ...	5:13	00	99/1/15	
		10	アディ	3:41	00	99/1/15	
		11	フアンキー	5:35	00	99/1/15	

351

352

FIG.42

40/54

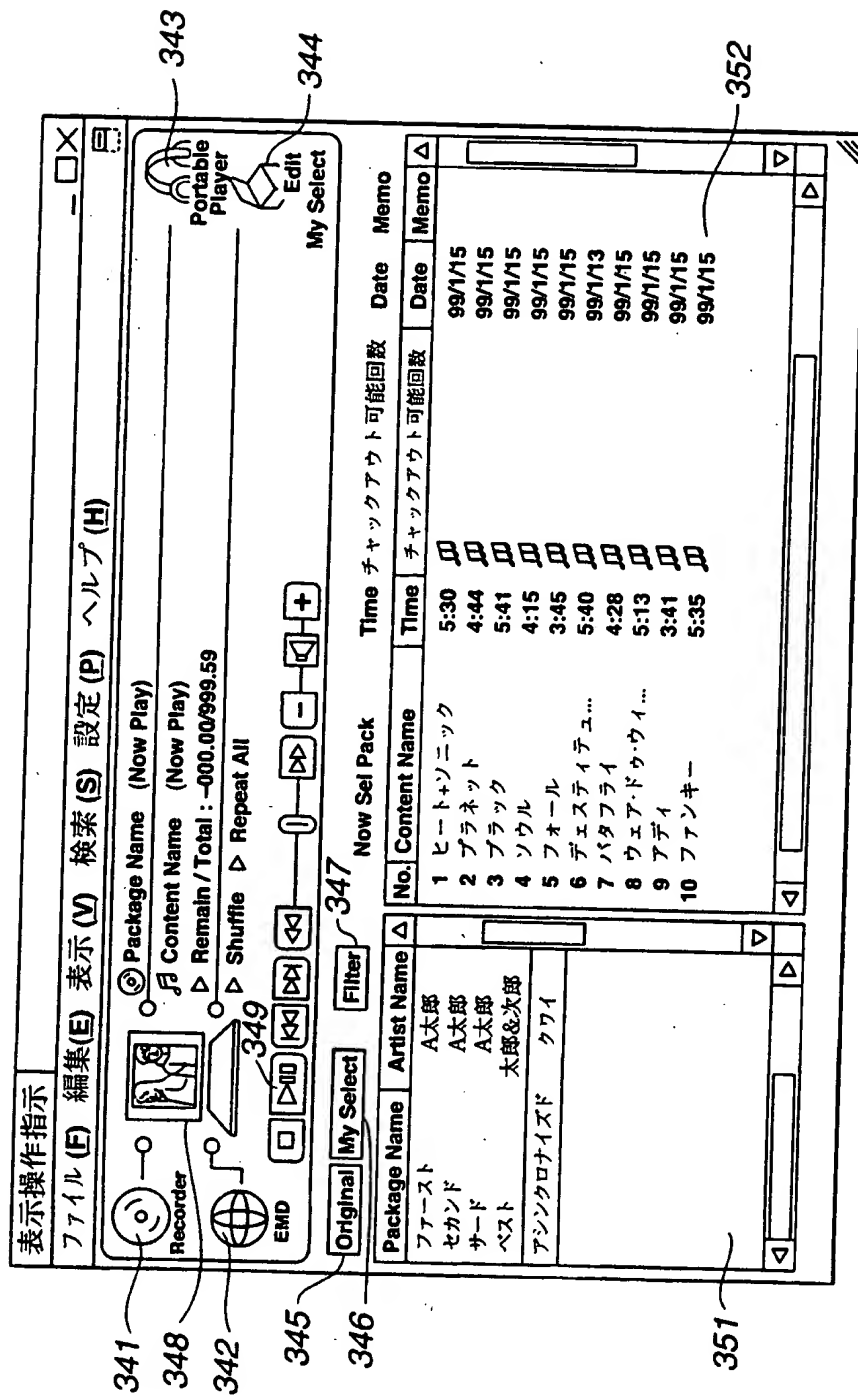


FIG. 43

41/54

表示操作指示

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341 Recorder 342 EMD 345

戻る ペースト コンパイン デバイド

Package Name (Now Play)
 Content Name (Now Play)
 Remain / Total : -000.00/999.59
 Shuffle ▷ Repeat All

Portable Player Edit My Select

343 344

Now Sel Pack 347

Filter

Package Name	Artist Name	Time	チャックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎	5:30	00	99/1/15	
セカンド	A太郎	4:44	00	99/1/15	
サード	A太郎	5:41	00	99/1/15	
ベスト	A太郎	4:15	00	99/1/15	
アシンクロナイズド	太郎&次郎	3:45	00	99/1/15	
	クワイ	5:40	00	99/1/13	
		5:15	00	99/1/15	
		4:28	00	99/1/15	
		5:13	00	99/1/15	
		3:41	00	99/1/15	
		5:35	00	99/1/15	

351 352

FIG.44

42/54

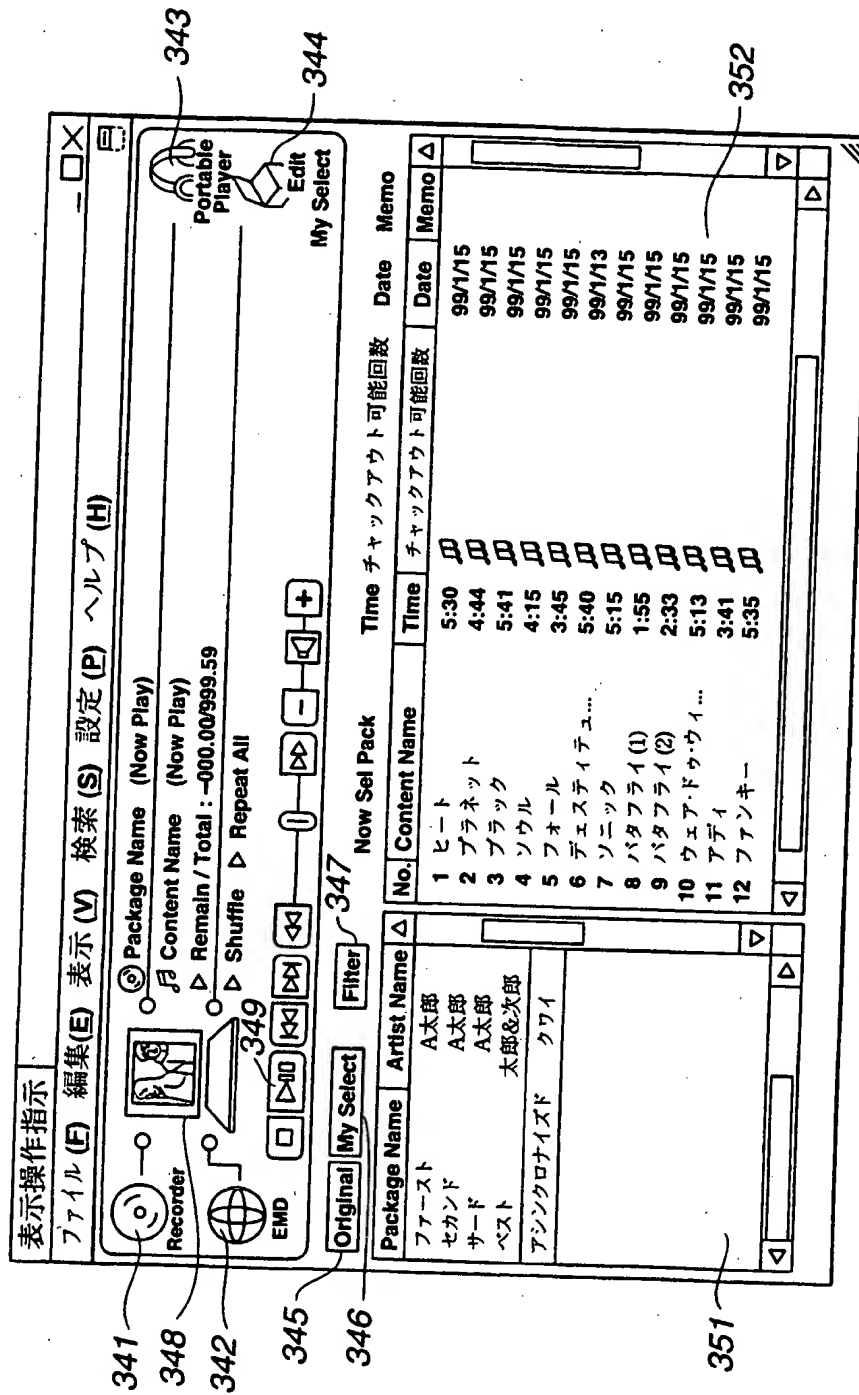


FIG.45

43/54

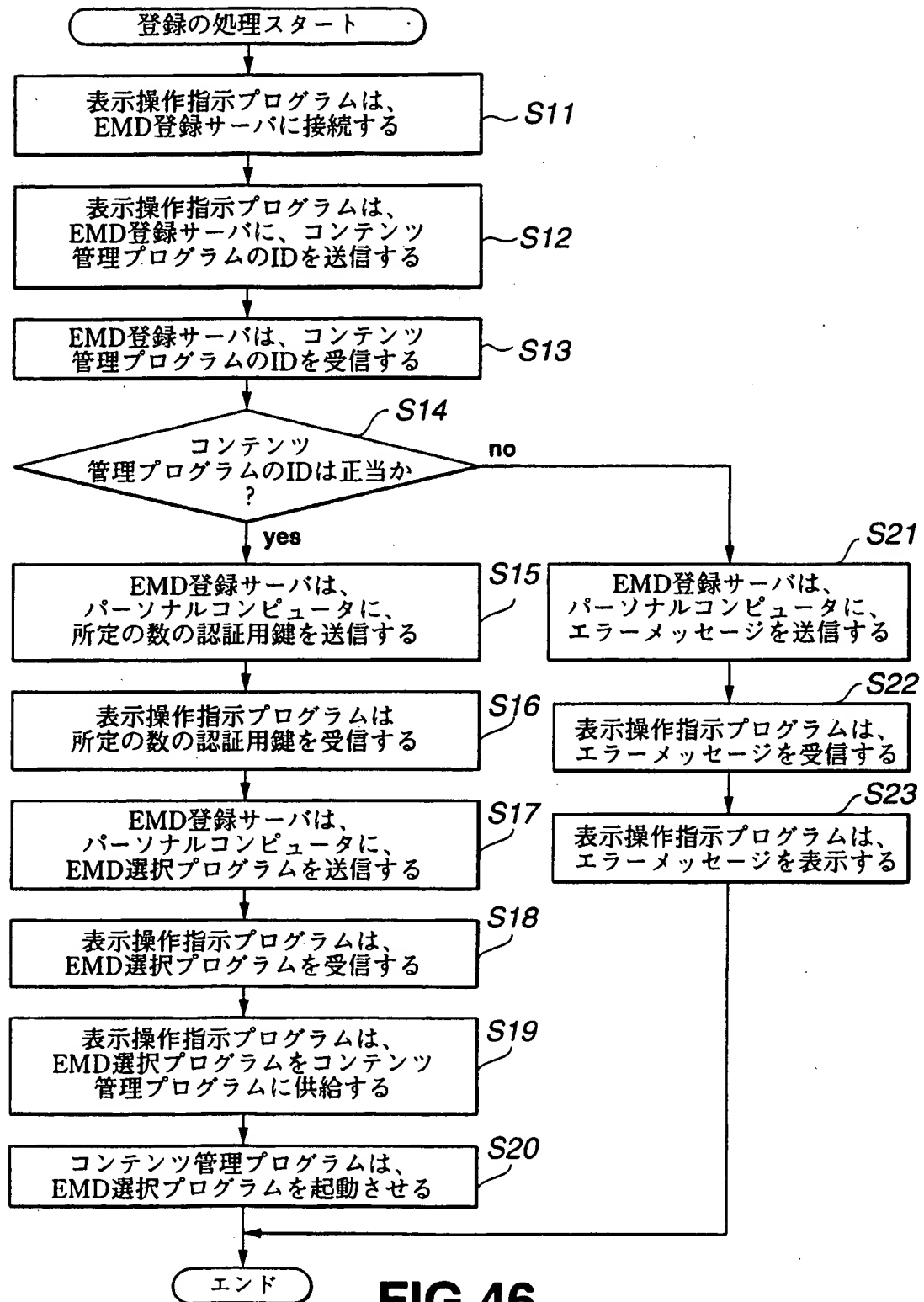


FIG.46

44/54

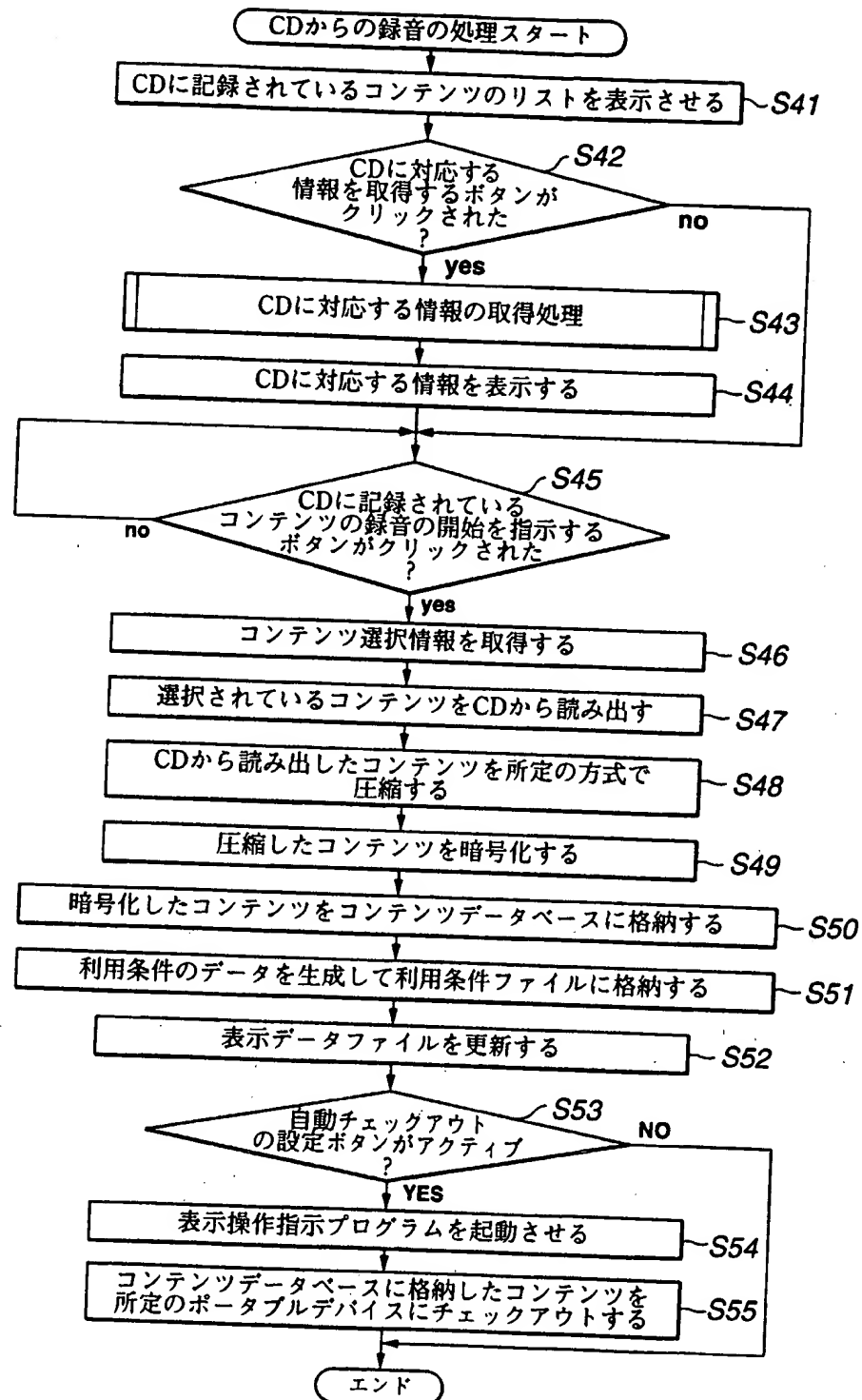


FIG.47

45/54

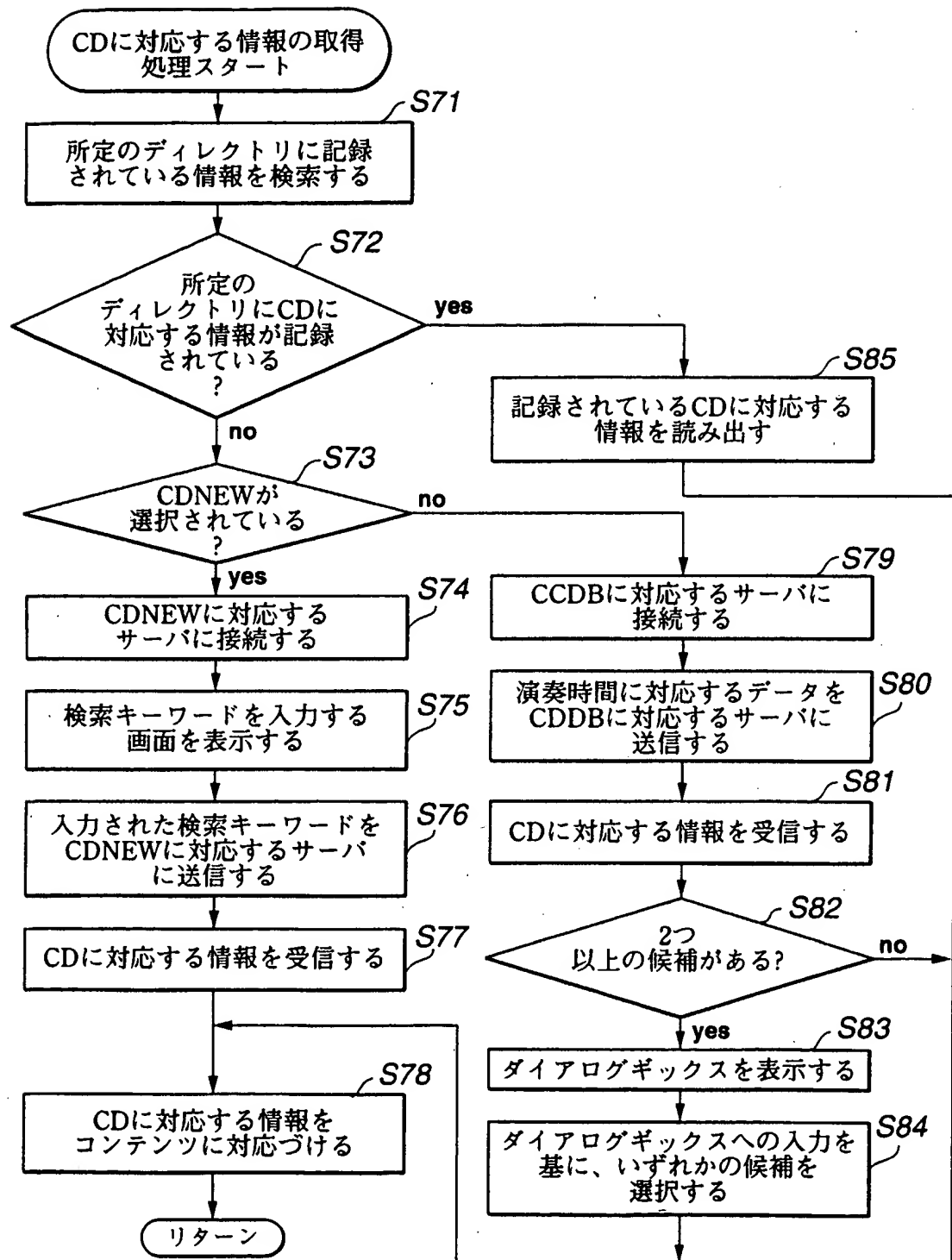


FIG.48

46/54

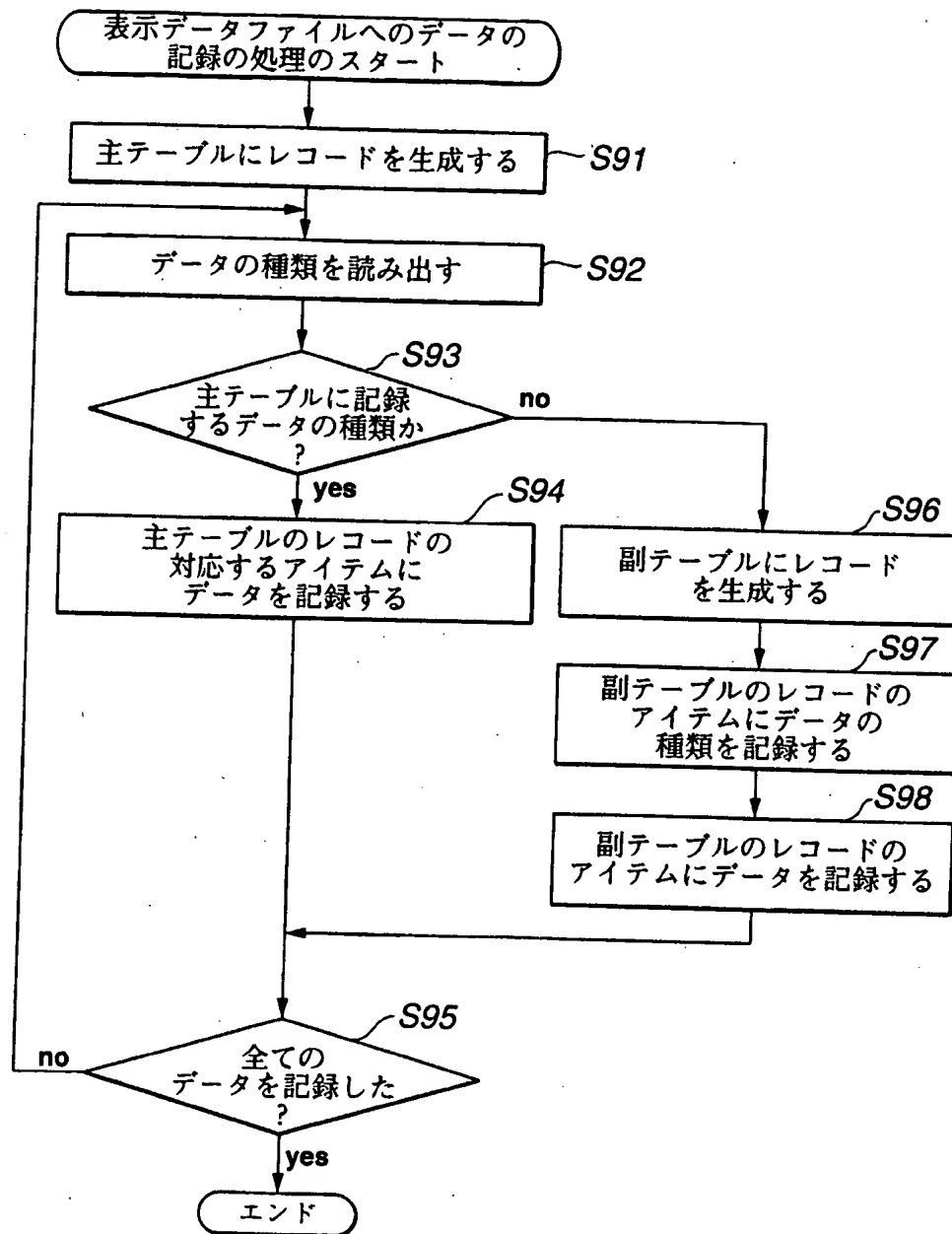


FIG.49

47/54

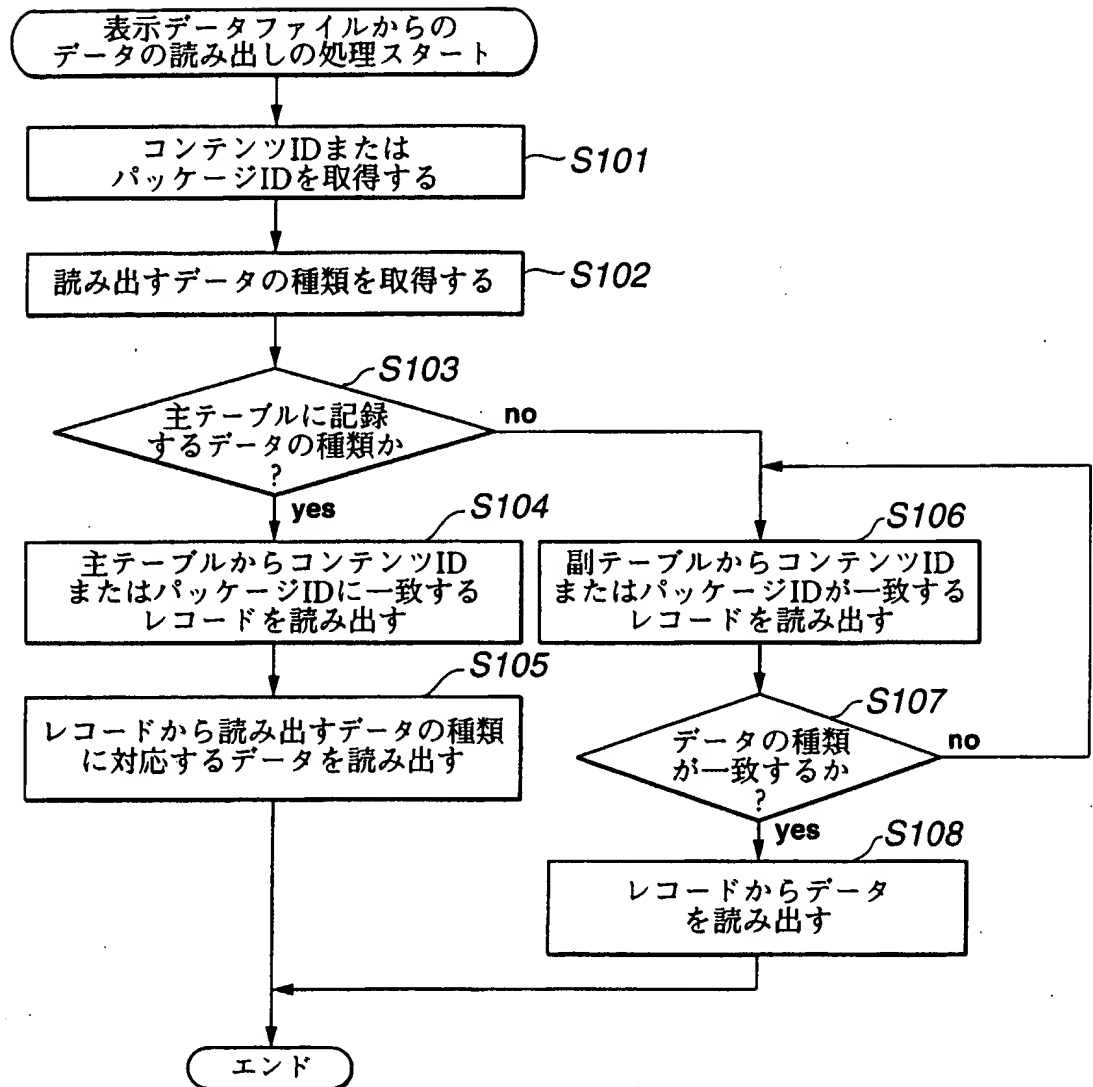


FIG.50

48/54

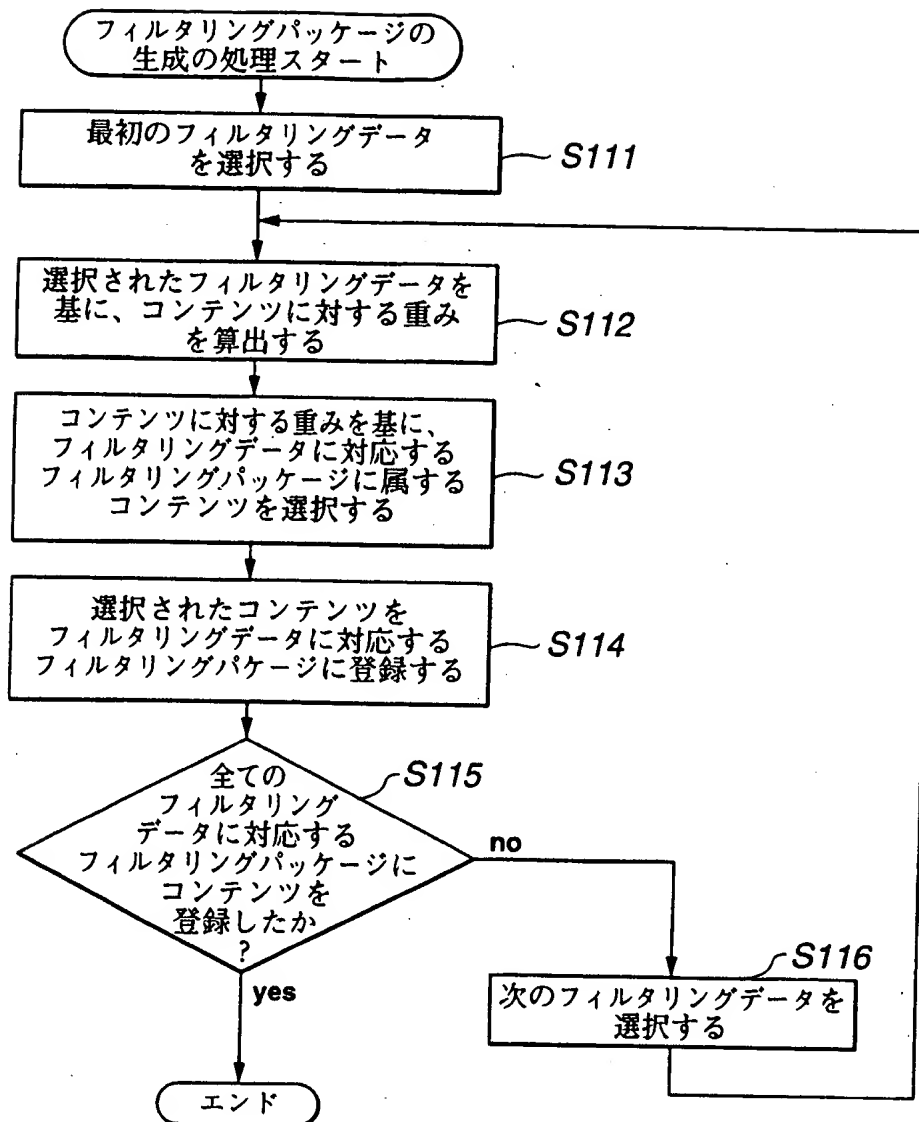


FIG.51

49/54

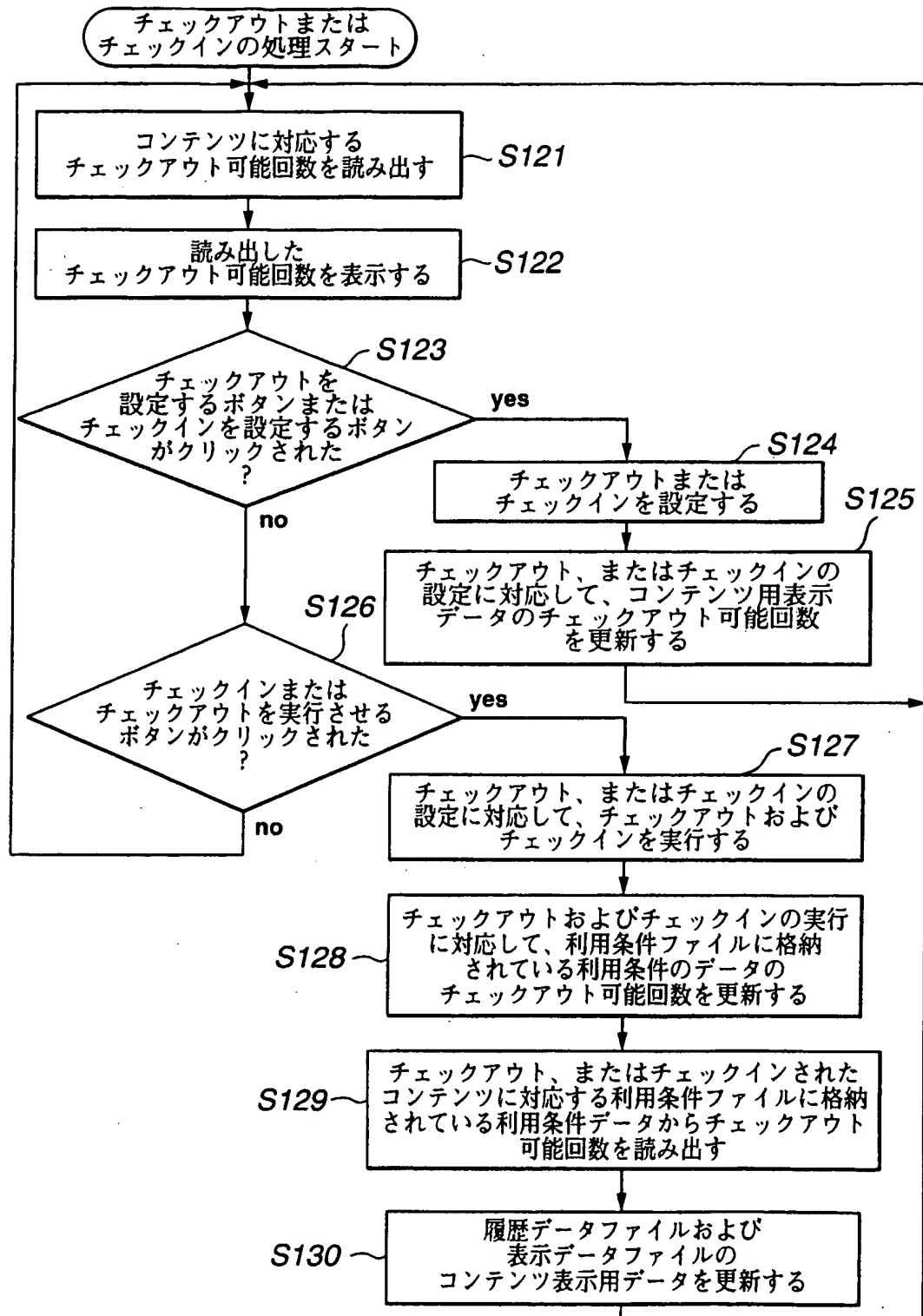


FIG.52

50/54

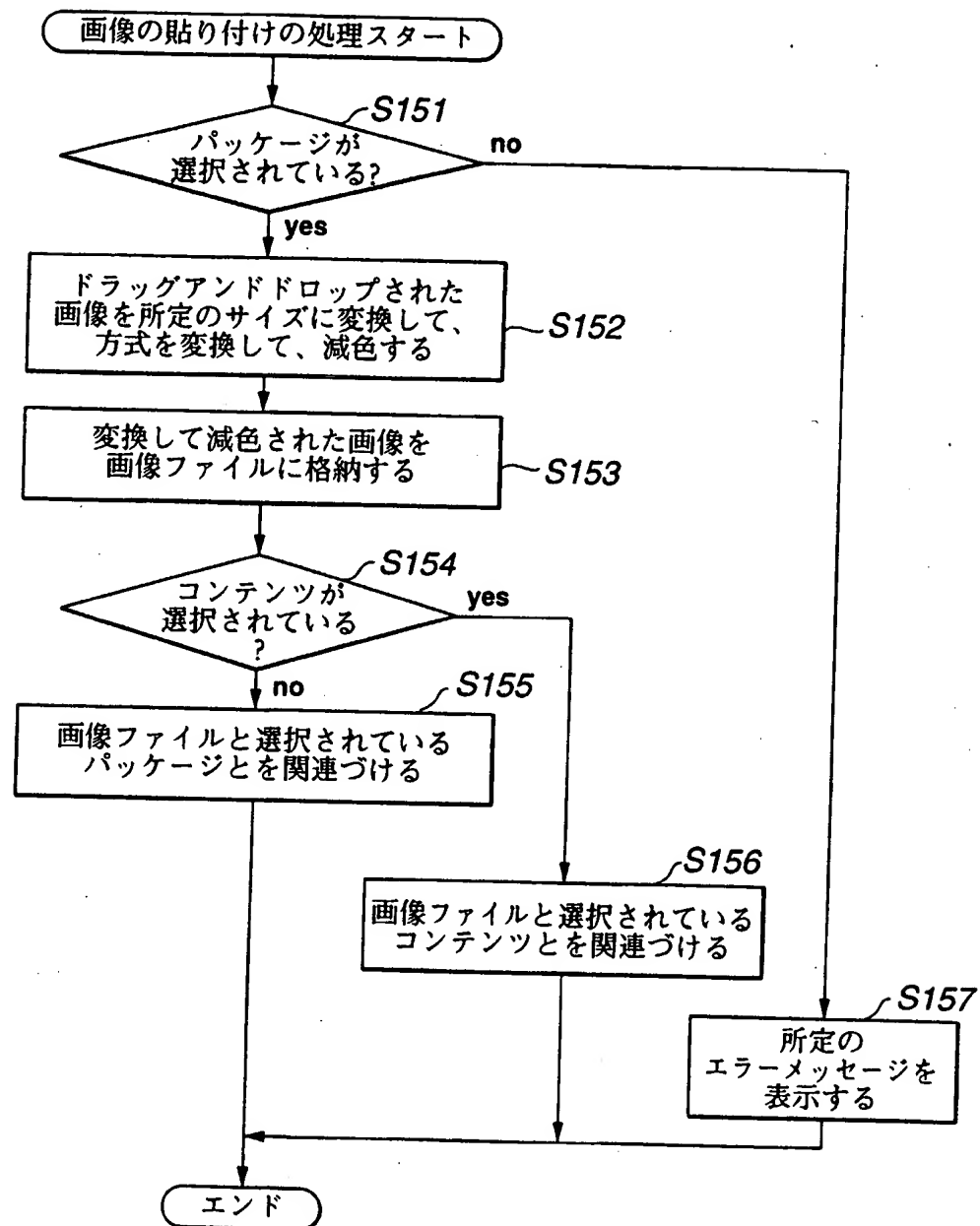


FIG.53

51/54

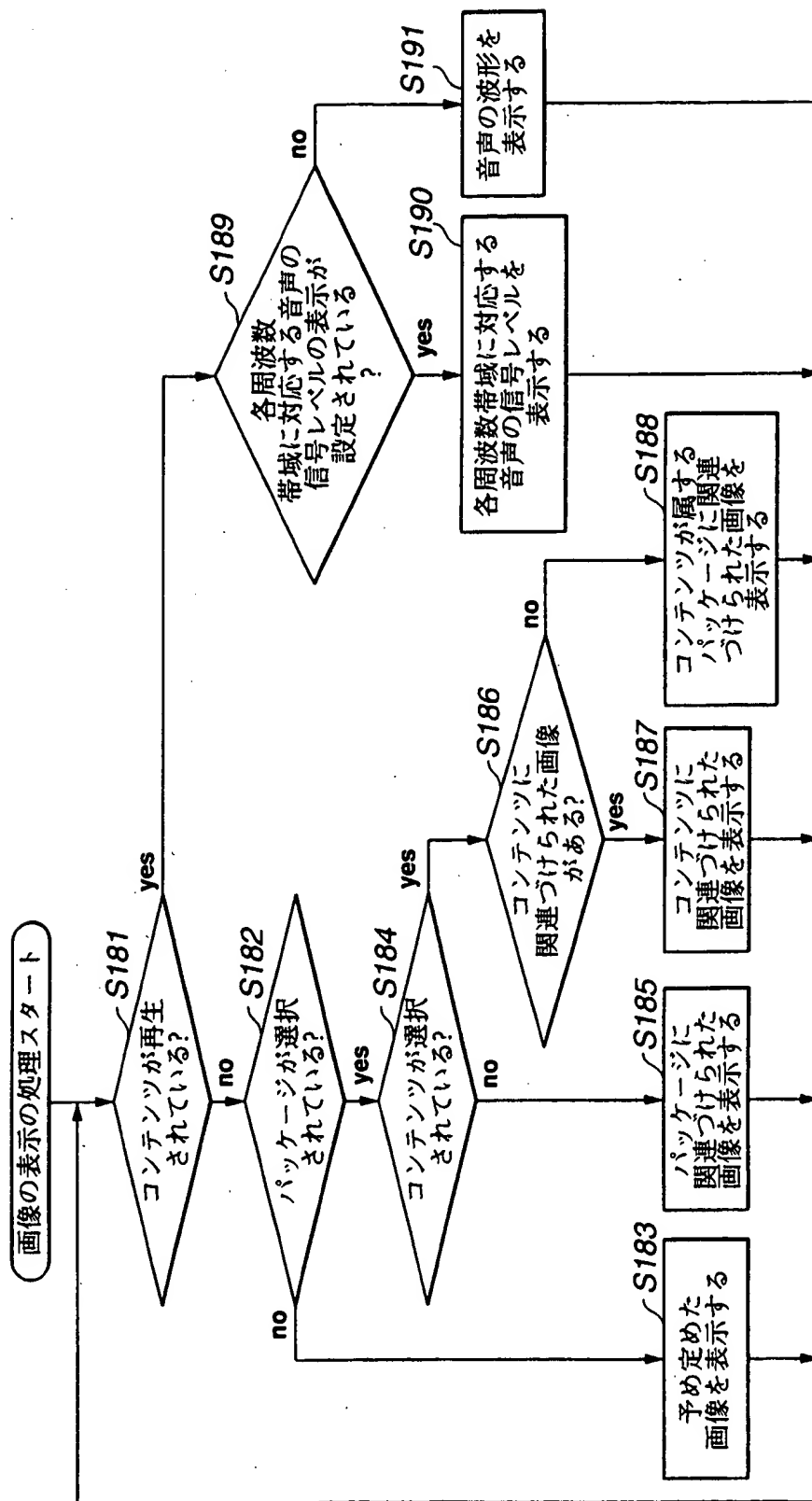


FIG. 54

52/54

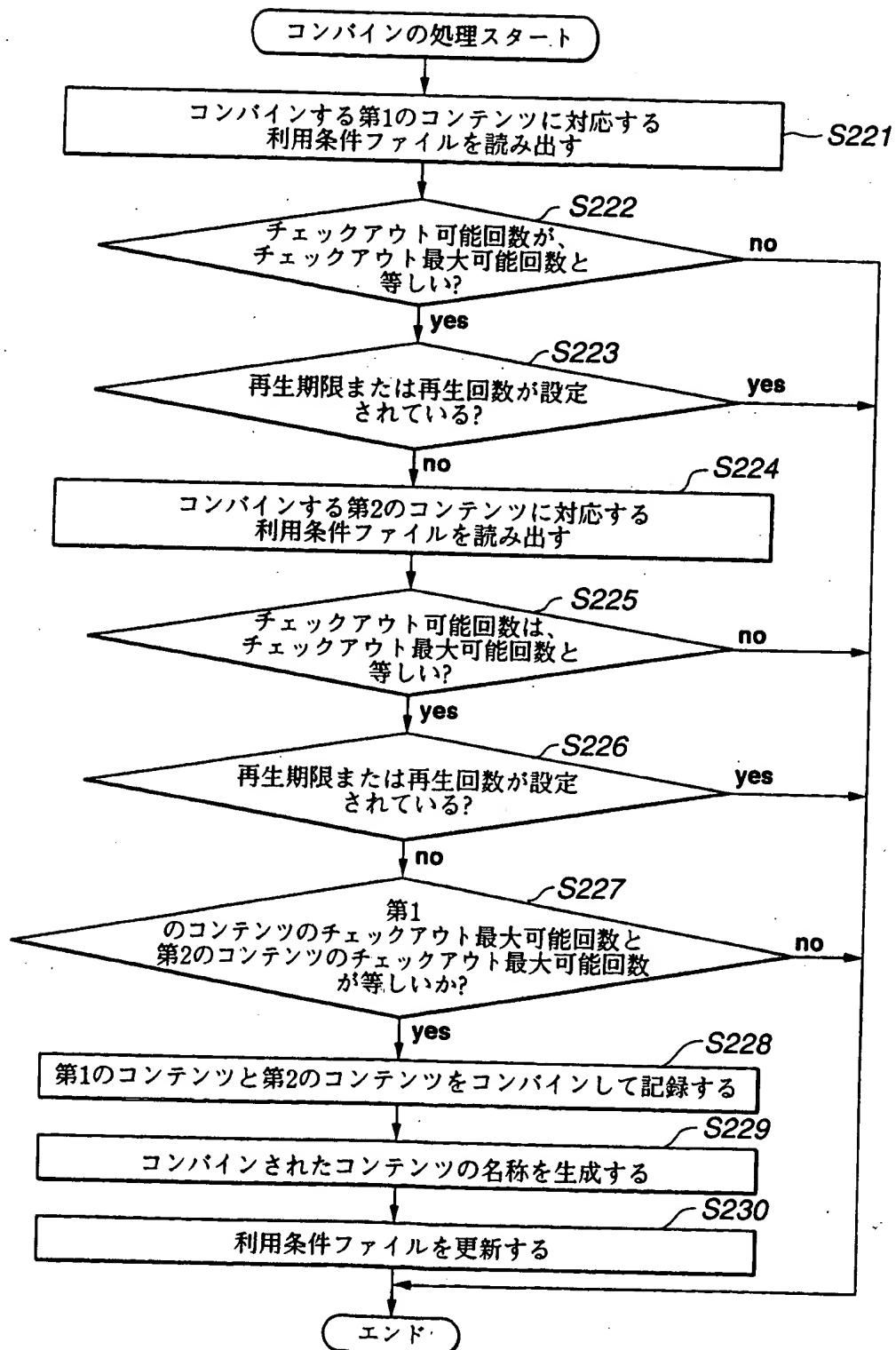


FIG.55

53/54

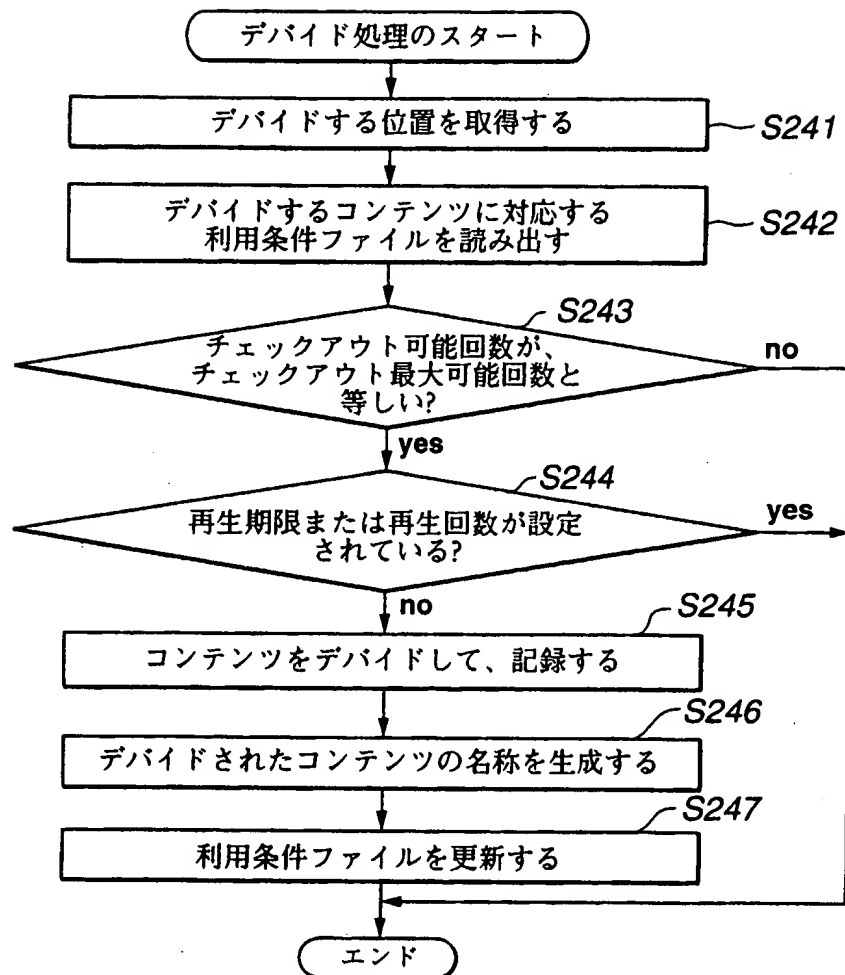


FIG.56

54/54

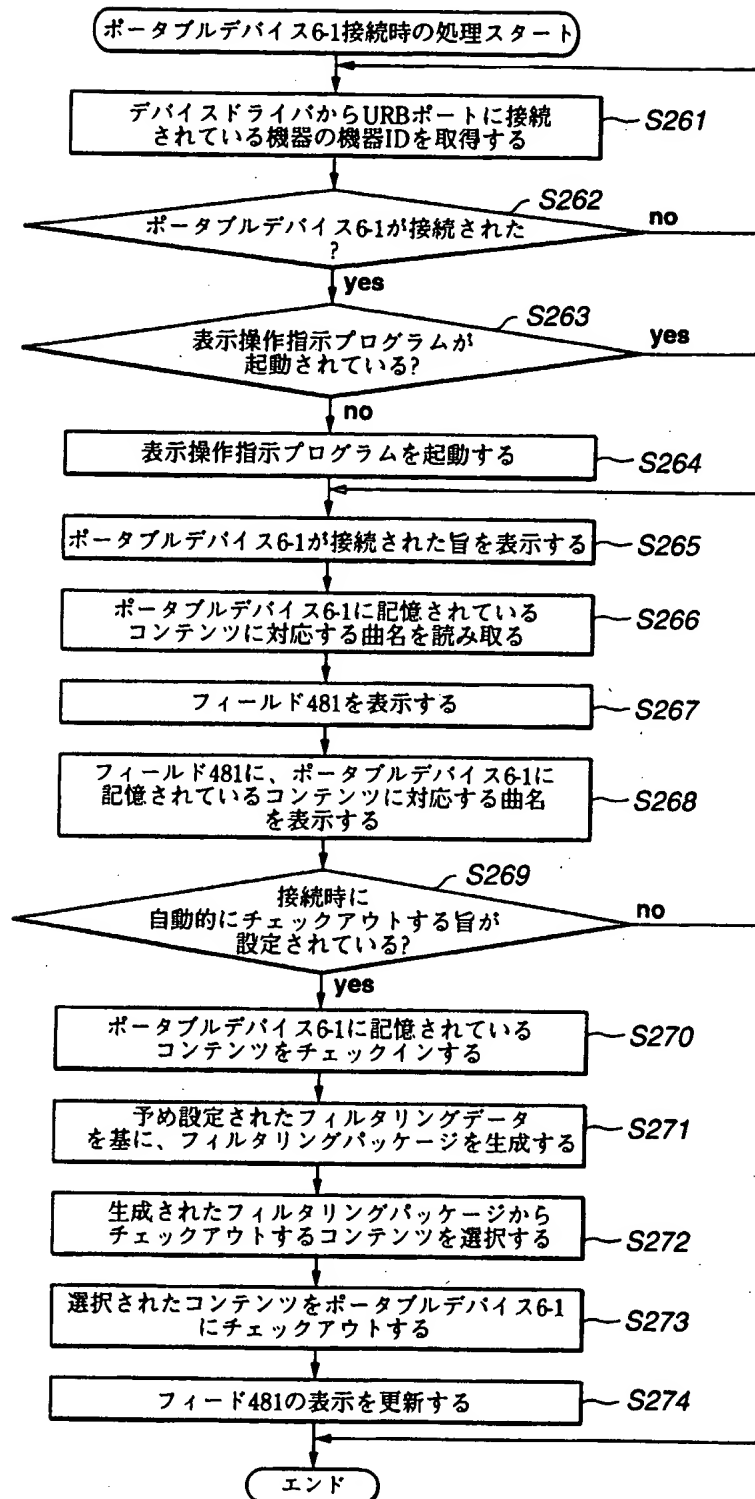


FIG.57

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/08916

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G10K15/02, G06F3/00, 12/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G10K15/02, G10L19/00, G06F12/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JICST FILE (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
 IEEE Electronic Library Online

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO, 99/54870, A1 (Sony Corporation), 28 October, 1999 (28.10.99),	1, 3, 4, 6, 7, 9
A	Full text, all drawings & JP, 11-306057, A	2, 5, 8, 10-16
Y	JP, 2735731, B2 (Matsushita Electric Ind. Co., Ltd.), 09 January, 1998 (09.01.98), Full text, all drawings (Family: none)	1, 3, 4, 6, 7, 9
A	"Kogata Memory Card de Ongaku Chosakuken wo mamoru," Nikkei Electronics, Vol.739, 22 March, 1999 (22.03.99), pp.49-53	1-16
A	"Ongaku Haishin matta nashi," Nikkei Electronics, Vol.738, 08 March, 1999 (08.03.99), p.87-111	1-16
A	EP, 467208, B1 (Hitachi Ltd.), 20 September, 1995 (20.09.95), Full text, all drawings & JP, 4-271396, A & EP, 658863, A2	1-16

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not
 considered to be of particular relevance
 "E" earlier document but published on or after the international filing
 date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is
 cited to establish the publication date of another citation or other
 special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other
 means
 "P" document published prior to the international filing date but later
 than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or
 priority date and not in conflict with the application but cited to
 understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be
 considered novel or cannot be considered to involve an inventive
 step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be
 considered to involve an inventive step when the document is
 combined with one or more other such documents, such
 combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
 19 February, 2001 (19.02.01)

Date of mailing of the international search report
 27 February, 2001 (27.02.01)

Name and mailing address of the ISA/
 Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

This Page Blank (uspto)

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl¹ G10K15/02, G06F3/00, 12/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl¹ G10K15/02, G10L19/00, G06F12/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922~1996年

日本国公開実用新案公報 1971~2001年

日本国登録実用新案公報 1994~2001年

日本国実用新案登録公報 1996~2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JICST科学技術文献ファイル (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
IEEE Electronic Library Online

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	WO, 99/54870, A1 (ソニー株式会社) 28.10月.1999 (28.10.99) 全文全図, &JP, 11-306057, A	1, 3, 4, 6, 7, 9
A		2, 5, 8, 10-16
Y	JP, 2735731, B2 (松下電器産業株式会社) 9.1月.1998 (09.01.98) 全文全図 (ファミリーなし)	1, 3, 4, 6, 7, 9
A	日経エレクトロニクス, Vol.739, 「小型メモリーカードで音楽著作権を守る」 22.3月.1999 (22.03.99), p.49-53	1-16

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

19.02.01

国際調査報告の発送日

27.02.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

松尾 淳 印

5C 8842

電話番号 03-3581-1101 内線 3540

C (続き). 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	日経エレクトロニクス, Vol. 738, 「音楽配信マッタナシ」 8. 3月. 1999 (08. 03. 99), p. 87-111	1-16
A	EP, 4 6 7 2 0 8, B 1 (Hitachi Ltd) 20. 9月. 1995 (20. 09. 95) 全文全図, &JP, 4-271396, A &EP, 658863, A2	1-16

PCT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KOIKE, Akira
No.11 Mori Bldg., 6-4, Toranomom 2-
chome
Minato-ku, Tokyo 105-0001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 17 January 2001 (17.01.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference SK00PCT114	International application No. PCT/JP00/08916

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

SONY CORPORATION (for all designated States except US)
MORITA, Toshihiro et al (for US)

International filing date : 15 December 2000 (15.12.00)
Priority date(s) claimed : 17 December 1999 (17.12.99)
Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 03 January 2001 (03.01.01)
List of designated Offices :

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR
National : CA, CN, KR, SG, US

ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase
☒ confirmation of precautionary designations
☐ requirements regarding priority documents

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer: Y. KUWAHARA Telephone No. (41-22) 338.83.38
---	--

This Page Blank (uspto)

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated in the Notification of Receipt of Record Copy (Form PCT/IB/301) by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by the applicable national laws.

The time limit for performing these procedural acts is **20 MONTHS** from the priority date or, for those designated States which the applicant elects in a demand for international preliminary examination or in a later election, **30 MONTHS** from the priority date, provided that the election is made before the expiration of 19 months from the priority date. Some designated (or elected) Offices have fixed time limits which expire even later than 20 or 30 months from the priority date. In other Offices an extension of time or grace period, in some cases upon payment of an additional fee, is available.

In addition to these procedural acts, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. **It is the applicant's responsibility** to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most designated Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

For detailed information about the procedural acts to be performed to enter the national phase before each designated Office, the applicable time limits and possible extensions of time or grace periods, and any other requirements, see the relevant Chapters of Volume II of the PCT Applicant's Guide. Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in Chapter IX of Volume I of the PCT Applicant's Guide.

GR and ES became bound by PCT Chapter II on 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, and may, therefore, be elected in a demand or a later election filed on or after 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, regardless of the filing date of the international application. (See second paragraph above.)

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date. If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with an indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

This Page Blank (uspto)

PCT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KOIKE, Akira
No.11 Mori Bldg., 6-4, Toranomom 2-
chome
Minato-ku, Tokyo 105-0001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 17 January 2001 (17.01.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference SK00PCT114	
International application No. PCT/JP00/08916	
International publication date (day/month/year) Not yet published	
International filing date (day/month/year) 15 December 2000 (15.12.00)	Priority date (day/month/year) 17 December 1999 (17.12.99)
Applicant SONY CORPORATION et al	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
17 Dece 1999 (17.12.99)	11/358409	JP	03 Janu 2001 (03.01.01)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Y. KUWAHARA

Telephone No. (41-22) 338.83.38

This Page Blank (uspto)

PCT COOPERATION TREATY

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KOIKE, Akira
No.11 Mori Bldg.
6-4, Toranomom 2-chome
Minato-ku, Tokyo 105-0001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 21 June 2001 (21.06.01)		IMPORTANT NOTICE	
Applicant's or agent's file reference SK00PCT114			
International application No. PCT/JP00/08916	International filing date (day/month/year) 15 December 2000 (15.12.00)	Priority date (day/month/year) 17 December 1999 (17.12.99)	
Applicant SONY CORPORATION et al			

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:
KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:
CA,CN,EP,SG

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on
21 June 2001 (21.06.01) under No. WO 01/45085

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination** must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the **national phase**, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer J. Zahra
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38

This Page Blank (uspto)

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2001年6月21日 (21.06.2001)

PCT

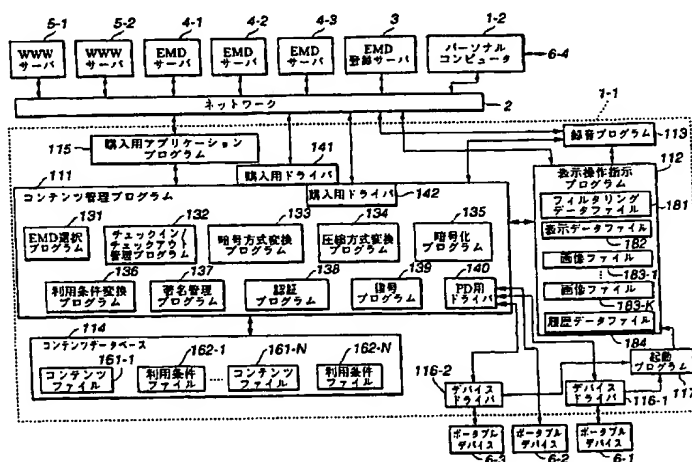
(10) 国際公開番号
WO 01/45085 A1

- (51) 国際特許分類: G10K 15/02, G06F 3/00, 12/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP00/08916
- (22) 国際出願日: 2000年12月15日 (15.12.2000)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願平 11/358409
1999年12月17日 (17.12.1999) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 森田利広 (MORITA, Toshihiro) [JP/JP]. 畠中光行 (HATANAKA, Mitsuyuki) [JP/JP]. 小島清信 (KOJIMA, Kiyonobu) [JP/JP]. 反畑一平 (TAMBATA, Ippei) [JP/JP]. 城間 真 (SHIROMA, Shin) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 小池 晃, 外(KOIKE, Akira et al.); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目6番4号 第11森ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): CA, CN, KR, SG, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

[続葉有]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR INFORMATION PROCESSING, AND MEDIUM FOR STORING PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体



(57) Abstract: An information processor is connected with a terminal device to check out content to the terminal device or check in content from the terminal device. A device driver (116) checks that a portable device (6) is connected to a personal computer (1). When the portable device (6) is connected to the personal computer (1), a start-up program (117) reads data associated with the content from the portable device (6), and starts a display program (112) to display the associated data.

1-2...PERSONAL COMPUTER
2...NETWORK
3...EMD REGISTRATION PROGRAM
4-1...EMD SERVER
4-2...EMD SERVER
4-3...EMD SERVER
5-1...WWW SERVER
5-2...WWW SERVER
6-1...PORTABLE DEVICE
6-2...PORTABLE DEVICE
6-3...PORTABLE DEVICE
111...CONTENT MANAGEMENT PROGRAM
112...DISPLAY CONTROL PROGRAM
113...RECORDING PROGRAM
114...CONTENT DATA BASE
115...SHOPPING APPLICATION PROGRAM
116-1...DEVICE DRIVER
116-2...DEVICE DRIVER
117...START-UP PROGRAM
131...EMD SELECTION PROGRAM

132...CHECK-IN/CHECK-OUT MANAGEMENT PROGRAM
133...PROGRAM FOR CONVERSION OF ENCRYPTION TYPE
134...PROGRAM FOR CONVERSION OF COMPRESSION TYPE
135...ENCRYPTION PROGRAM
136...PROGRAM FOR CONVERSION OF USAGE CONDITION
137...SIGNATURE MANAGEMENT PROGRAM
138...AUTHENTICATION PROGRAM
139...DECODE PROGRAM
140...PD DRIVER
141...SHOPPING DRIVER
142...SHOPPING DRIVER
161-1...CONTENT FILE
161-N...CONTENT FILE
162-1...USAGE CONDITION FILE
162-N...USAGE CONDITION FILE
181...FILTERING DATA FILE
182...DISPLAY DATA FILE
183-1...IMAGE FILE
183-K...IMAGE FILE
184...HISTORY DATA FILE

[続葉有]



添付公開書類:
— 国際調査報告書
— 補正書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

端末装置を接続してコンテンツを端末装置にチェックアウトし又は端末装置からチェックインする情報処理装置であり、デバイスドライバ(116)は、ポータブルデバイス(6)がパーソナルコンピュータ(1)に接続されたことを検出し、起動プログラム(117)はポータブルデバイス(6)がパーソナルコンピュータ(1)に接続されたことを検出したとき、ポータブルデバイス(6)からコンテンツに関するデータを読み出し、このデータに対応する表示をさせるように表示操作プログラム(112)を起動させる。

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

**NOTIFICATION CONCERNING
THE FILING OF AMENDMENTS OF THE CLAIMS**
(PCT Administrative Instructions, Section 417)

To:

KOIKE, Akira
No.11 Mori Bldg.
6-4, Toranomon 2-chome
Minato-ku, Tokyo 105-0001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 01 May 2001 (01.05.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference SK00PCT114	
International application No. PCT/JP00/08916	International filing date (day/month/year) 15 December 2000 (15.12.00)
Applicant SONY CORPORATION et al	


1. The applicant is hereby notified that amendments to the claims under Article 19 were received by the International Bureau on:

27 April 2001 (27.04.01)

2. This date is within the time limit under Rule 46.1.

Consequently, the international publication of the international application will contain the amended claims according to Rule 48.2(f), (h) and (i).

3. The applicant is reminded that the international application (description, claims and drawings) may be amended during the international preliminary examination under Chapter II, according to Article 34, and in any case, before each of the designated Offices, according to Article 28 and Rule 52, or before each of the elected Offices, according to Article 41 and Rule 78.

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No.: (41-22) 740.14.35</p>	<p>Authorised officer</p> <p>Y. KUWAHARA </p> <p>Telephone No.: (41-22) 338.83.38</p>
---	--

This Page Blank (uspto)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/08916

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ G10K15/02, G06F3/00, 12/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ G10K15/02, G10L19/00, G06F12/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
JICST FILE (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
IEEE Electronic Library Online

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO, 99/54870, A1 (Sony Corporation), 28 October, 1999 (28.10.99),	1, 3, 4, 6, 7, 9
A	Full text, all drawings & JP, 11-306057, A	2, 5, 8, 10-16
Y	JP, 2735731, B2 (Matsushita Electric Ind. Co., Ltd.), 09 January, 1998 (09.01.98), Full text, all drawings (Family: none)	1, 3, 4, 6, 7, 9
A	"Kogata Memory Card de Ongaku Chosakuken wo mamoru," Nikkei Electronics, Vol.739, 22 March, 1999 (22.03.99), pp.49-53	1-16
A	"Ongaku Haishin matta nashi," Nikkei Electronics, Vol.738, 08 March, 1999 (08.03.99), p.87-111	1-16
A	EP, 467208, B1 (Hitachi Ltd.), 20 September, 1995 (20.09.95), Full text, all drawings & JP, 4-271396, A & EP, 658863, A2	1-16

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not
considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing
date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is
cited to establish the publication date of another citation or other
special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other
means
"P" document published prior to the international filing date but later
than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or
priority date and not in conflict with the application but cited to
understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be
considered novel or cannot be considered to involve an inventive
step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be
considered to involve an inventive step when the document is
combined with one or more other such documents, such
combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
19 February, 2001 (19.02.01)

Date of mailing of the international search report
27 February, 2001 (27.02.01)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

This Page Blank (uspto)

特許協力条約に基づく国際出願願書

副本 - 印刷日時 2000年12月15日 (15.12.2000) 金曜日 14時32分08秒

0	受理官庁記入欄		
0-1	国際出願番号.		
0-2	国際出願日		
0-3	(受付印)		
0-4	様式-PCT/RO/101 この特許協力条約に基づく国際出願願書は、 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.91 (updated 10.10.2000)	
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。		
0-6	出願人によって指定された受理官庁	日本国特許庁 (RO/JP)	
0-7	出願人又は代理人の書類記号	SK00PCT114	
I	発明の名称	情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体	
II	出願人	出願人である (applicant only)	
II-1	この欄に記載した者は	米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)	
II-2	右の指定国についての出願人である。		
II-4ja	名称	ソニー株式会社	
II-4en	Name	SONY CORPORATION	
II-5ja	あて名:	141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川 6 丁目 7 番 3 5 号	
II-5en	Address:	7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan	
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP	
II-7	住所 (国名)	日本国 JP	
III-1	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)	
III-1-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)	
III-1-2	右の指定国についての出願人である。		
III-1-4ja	氏名(姓名)	森田 利広	
III-1-4en	Name (LAST, First)	MORITA, Toshihiro	
III-1-5ja	あて名:	141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川 6 丁目 7 番 3 5 号	
III-1-5en	Address:	ソニー株式会社内 c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan	
III-1-6	国籍 (国名)	日本国 JP	
III-1-7	住所 (国名)	日本国 JP	

This Page Blank (uspto)

III-2	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-2-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-2-2	右の指定国についての出願人である。	
III-2-4ja	氏名(姓名)	畠中 光行
III-2-4en	Name (LAST, First)	HATANAKA, Mitsuyuki
III-2-5ja	あて名:	141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
III-2-5en	Address:	c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-2-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-2-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-3	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-3-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-3-2	右の指定国についての出願人である。	
III-3-4ja	氏名(姓名)	小島 清信
III-3-4en	Name (LAST, First)	KOJIMA, Kiyonobu
III-3-5ja	あて名:	141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
III-3-5en	Address:	c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-3-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-3-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-4	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-4-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-4-2	右の指定国についての出願人である。	
III-4-4ja	氏名(姓名)	反畑 一平
III-4-4en	Name (LAST, First)	TAMBATA, Ippei
III-4-5ja	あて名:	141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
III-4-5en	Address:	c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-4-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-4-7	住所 (国名)	日本国 JP

This Page Blank (uspto)

III-5 III-5-1 III-5-2 III-5-4ja III-5-4en III-5-5ja III-5-5en III-5-6 III-5-7	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人である。 氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名: Address: 国籍 (国名) 住所 (国名)	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only) 城間 真 SHIROMA, Shin 141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan 日本国 JP 日本国 JP
IV-1 IV-1-1ja IV-1-1en IV-1-2ja IV-1-2en IV-1-3 IV-1-4	代理人又は共通の代表者、通知 のあて名 下記の者は国際機関において右 記のごとく出願人のために行動 する。 氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名: Address: 電話番号 ファクシミリ番号	代理人 (agent) 小池 晃 KOIKE, Akira 105-0001 日本国 東京都 港区 虎ノ門二丁目 6 番 4 号 第 1 1 森ビル No.11 Mori Bldg., 6-4, Toranomom 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-0001 Japan 03-3508-8266 03-3508-0439
IV-2 IV-2-1ja IV-2-1en	その他の代理人 氏名 Name(s)	筆頭代理人と同じあて名を有する代理人 (additional agent(s) with same address as first named agent) 田村 榮一; 伊賀 誠司 TAMURA, Eiichi; IGA, Seiji
V V-1	国の指定 広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国で ある他の国
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	CA CN KR SG US

This Page Blank (uspto)

特許協力条約に基づく国際出願願書

SK00PCT114

副本 - 印刷日時 2000年12月15日 (15.12.2000) 金曜日 14時32分08秒

V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて、規則4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約のもとで認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、V-6欄に示した国の指定を除く。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。		
V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)	
VI-1	先の国内出願に基づく優先権主張		
VI-1-1	先の出願日	1999年12月17日 (17.12.1999)	
VI-1-2	先の出願番号	平成11年特許願第358409号	
VI-1-3	国名	日本国 JP	
VII-1	特定された国際調査機関(ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)	
VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	5	-
VIII-2	明細書	74	-
VIII-3	請求の範囲	5	-
VIII-4	要約	1	absk00pct114.txt
VIII-5	図面	54	-
VIII-7	合計	139	
VIII-8	添付書類	添付	添付された電子データ
VIII-10	手数料計算用紙	✓	-
VIII-12	包括委任状の写し	✓	-
VIII-16	優先権証明書	優先権証明書 VI-1	-
VIII-17	PCT-EASYディスク	-	フレキシブルディスク
VIII-18	その他	納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面	-
VIII-18	要約書とともに提示する図の番号	4	
VIII-19	国際出願の使用言語名:	日本語 (Japanese)	
IX-1	提出者の記名押印		
IX-1-1	氏名(姓名)	小池 晃	
IX-2	提出者の記名押印		
IX-2-1	氏名(姓名)	田村 榮一	
IX-3	提出者の記名押印		
IX-3-1	氏名(姓名)	伊賀 誠司	

This Page Blank (uspto)

受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類 の実際の受理の日	
10-2	図面：	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類 を補完する書類又は図面であつ てその後期間内に提出されたも のの実際の受理の日 (訂正日)	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づ く必要な補完の期間内の受理の 日	
10-5	出願人により特定された国際調 査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際 調査機関に調査用写しを送付し ていない	

国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

This Page Blank (uspto)

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 SK00PCT114	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO0/08916	国際出願日 (日.月.年) 15.12.00	優先日 (日.月.年) 17.12.99
出願人(氏名又は名称) ソニー株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、
第 4 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

This Page Blank (uspto)

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl' G 1 0 K 1 5 / 0 2, G 0 6 F 3 / 0 0, 1 2 / 0 0

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl' G 1 0 K 1 5 / 0 2, G 1 0 L 1 9 / 0 0, G 0 6 F 1 2 / 0 0

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922~1996年

日本国公開実用新案公報 1971~2001年

日本国登録実用新案公報 1994~2001年

日本国実用新案登録公報 1996~2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

J I C S T 科学技術文献ファイル (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
IEEE Electronic Library Online

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	WO, 99/54870, A1 (ソニー株式会社) 28.10月.1999 (28.10.99) 全文全図, &JP, 11-306057, A	1, 3, 4, 6, 7, 9
A		2, 5, 8, 10-16
Y	J P, 2735731, B2 (松下電器産業株式会社) 9.1月.1998 (09.01.98) 全文全図 (ファミリーなし)	1, 3, 4, 6, 7, 9
A	日経エレクトロニクス, Vol.739, 「小型メモリーカードで音楽著作権を守る」 22.3月.1999 (22.03.99), p.49-53	1-16

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

19.02.01

国際調査報告の発送日

27.02.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

松尾 淳一

印

5 C

8842

電話番号 03-3581-1101 内線 3540

This Page Blank (uspto)

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	日経エレクトロニクス, Vol. 738, 「音楽配信マッタナシ」 8. 3月. 1999 (08. 03. 99), p. 87-111	1-16
A	E P, 4 6 7 2 0 8, B 1 (Hitachi Ltd) 20. 9月. 1995 (20. 09. 95) 全文全図, &JP, 4-271396, A &EP, 658863, A2	1-16

This Page Blank (uspto)